

**PENGARUH POLA PENGGUNAAN LAHAN TERHADAP SISTEM
PERGERAKAN DI KECAMATAN KAMBU, KOTA KENDARI**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Teknik
Perencanaan Wilayah dan Kota pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Oleh :

FEBRY ARISTIAN
NIM. 60800110028

**JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR**

2017

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kesadaran, penyusun yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya penyusun sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Samata-Gowa, Desember 2017
Penyusun,

FEBRY ARISTIAN
NIM: 60800110028

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Pengaruh Pola Penggunaan Lahan Terhadap Sistem Pergerakan di Kecamatan Kambu, Kota Kendari
Nama Mahasiswa : Febry Aristian
NIM : 60800110028
Jurusan : Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas : Sains dan Teknologi

Disetujui Komisi Pembimbing


Pembimbing I


Pembimbing II


Dr. Ir. Hj. Mislih Idrus, M.STr



Nursyam AS, S.T., M.Si

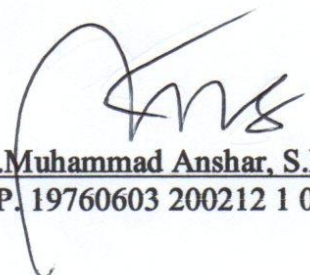
Mengetahui


Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar


Ketua Jurusan Teknik Perencanaan
wilayah dan kota




Prof. Dr. H. Arifuddin., M.Ag
NIP. 1969 1205 199303 1 001


Dr. Muhammad Anshar, S.Pt., M.Si
NIP. 19760603 200212 1 00 5

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul, "Pengaruh Pola Penggunaan Lahan Terhadap Sistem Pergerakan di Kecamatan Kambu, Kota Kendari" yang disusun oleh Febry Aristian, NIM: 60800110028, mahasiswa Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang *munaqasyah* yang diselenggarakan pada hari Rabu, tanggal 3 Januari 2018, dinyatakan telah **dapat** diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah Kota dalam Ilmu Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota.

Makassar, 03 Januari 2018

DEWAN PENGUJI:

Ketua	: Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag	(.....)
Sekretaris	: Fadhil Shurur, S.T., M.T.	(.....)
Munaqisy I	: S. Kamran Aksa, S.T., M.T	(.....)
Munaqisy II	: Henny Haerany G, S.T., M.T	(.....)
Munaqisy III	: Dr. M. Thahir Maloko, M.Hi	(.....)
Pembimbing I	: Dr. Ir. Hj. Mislih Idrus, M.STr	(.....)
Pembimbing II	: Nursyam AS, S.T., M.S	(.....)

Diketahui oleh:
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar,



Prof. Dr. H. Arifuddin., M.Ag
NIP. 19691205 199303 1 00 1

KATA PENGANTAR



Puji Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dengan petunjuk-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini tepat pada waktunya dengan judul ***“Pengaruh Pola Penggunaan Lahan Terhadap Sistem Pergerakan di Kecamatan Kambu, Kota Kendari”***.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Sains Dan Teknologi, Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Penulis menyadari bahwa betapa berat dan banyaknya halangan yang datang dalam proses penyelesaian tugas akhir ini, namun dengan bantuan, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak, sehingga hambatan tersebut akhirnya dapat dilalui. Pada kesempatan ini pula tak lupa penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan setulusnya kepada :

1. Teristimewa dan sangat luar biasa untuk kedua orangtuaku Ayahanda dan Ibunda tercinta **Yikkul Ahmad** dan **Juwita**, terima kasih atas segala kasih sayang, doa, bimbingan, nasehat, motivasi dan bantuan moril maupun materil yang sangat besar yang tak dapat ananda ukur.
2. Bapak **Prof. Dr. Musafir Pababbari, M.Si** selaku rektor Universitas Islam Negeri Alauddin.
3. Bapak **Dr. Arifuddin, S.Ag., M.Ag** selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin beserta jajarannya.
4. Bapak **Dr. Muhammad Anshar, S.Pt., M.Si** dan Ibu **Risma Handayani, S.Ip., M.Si** selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota UIN Alauddin Makassar.
5. Ibu **Dr. Ir. Hj. Mislihah Idrus, M.Str**, serta Bapak **Nursyam AS, S.T., M.Si**, selaku pembimbing I dan II yang telah banyak meluangkan waktu dan memberikan pengarahan dan bimbingan dalam proses penyusunan tugas akhir ini.
6. Bapak **S. Kamran, S.T., M.T**, Ibu **Henny Haerany G, S.T., M.Si**, dan Bapak Prof. **Dr. Tahir Malloko, M.Thi** selaku penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran guna perbaikan tugas akhir ini.
7. Staf Administrasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
8. Pihak Instansi Pemerintah Kota Kendari yang telah banyak memberikan informasi dan data yang dibutuhkan selama penelitian.
9. Terkhusus buat saudaraku, **Desi Mandasari** dan **Anggun Shinta Varadilla**.

10. Buat seluruh saudaraku / teman seperjuangan (**Planero – Planology One Zero ‘010**) di Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota yang telah memberikan semangat dan dorongan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
11. Buat saudaraku sekosan di Pondok Konoha, yang telah memberikan semangat dan dorongan, khususnya **Aldilla Aras** dan **Abil Miqdad** yang telah membantu survey lapangan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu, yang telah banyak membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa hasil penulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, penulis mengharapkan kritikan dan saran yang sifatnya membangun sehingga dapat mengarahkan kepada kesempurnaan dan penulis berharap dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Makassar, 16 November 2017

Febry Aristian
60800110028

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
PENGESAHAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
 DAFTAR ISI	 viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR PETA	xiv
 ABSTRAK	 xv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Maksud dan Kegunaan Penelitian.....	8
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	8
E. Sistematika Pembahasan.....	9
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Lahan dan Penggunaan Lahan	11
1. Konsep Penggunaan Lahan	12
2. Penentu Penggunaan Lahan	14
3. Pola Penggunaan Lahan	15
B. Sistem Pergerakan	18
1. Pengertian Sistem Pergerakan	18
2. Pola Pergerakan	21
3. Bangkitan dan Tarikan Pergerakan	23
4. Konsep Permodelan Bangkitan	26
C. Transportasi	28
1. Karakteristik Transportasi	29
2. Sistem Transportasi	29
D. Hubungan Tata Guna Lahan dan Transportasi	32
E. Kinerja Jaringan Jalan Perkotaan	39
1. Kapasitas Ruas Jalan.....	40
2. Tingkat Pelayanan Jalan	45
3. Arus Lalu Lintas	47

F. Moda Transportasi	49
1. Pemilihan Moda	49
2. Pengelompokan Pelaku Perjalanan dan Moda Transportasi	51
3. Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Moda	53
G. Kerangka Fikir	56

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	57
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	57
C. Jenis dan Sumber Data.....	58
D. Metode Pengumpulan Data.....	58
E. Populasi dan Sampel.....	59
F. Variabel Penelitian.....	61
G. Metode Analisis Data	62
1. Analisis Kualitatif	62
2. Analisis Kuantitatif	62
3. Analisis MAT	63
4. Analisis Regresi	64
H. Defenisi Operasional.....	66

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Wilayah Penelitian	67
1. Kota Kendari	67
2. Kecamatan Kambu.....	71
B. Penggunaan Lahan	84
1. Pola Penggunaan Lahan	84
2. Sebaran Fasilitas	87
3. Karakteristik Bangunan di Lokasi Studi	88
C. Sistem Pergerakan Penduduk	92
1. Sistem Aktifitas	92
2. Volume Lalu Lintas	94
3. Pola Pergerakan Lalu Lintas	96
4. Bangkitan dan Tarikan	96
5. Jaringan Jalan	98
D. Analisis Pola Penggunaan Lahan	106
1. Analisis Penggunaan Lahan	106
2. Karakteristik Bangunan di Kecamatan Kambu	110
E. Analisis Sistem Pergerakan	111
1. Analisis Perhitungan Data Kapasitas Jalan	111
2. Analisis Tingkat Pelayanan	115
3. Analisis Bangkitan dan Tarikan Pergerakan/Perjalanan	117
F. Analisis Pengaruh Pola Penggunaan Lahan Terhadap Sistem Pergerakan ...	123
1. Analisis Tingkat Keterkaitan Variabel Pola Penggunaan Lahan Terhadap Sistem Pergerakan	123
2. Hasil Analisis Pengaruh Pola Penggunaan Lahan Terhadap Sistem Pergerakan	130

G. Hubungan Antara Pengaruh Pola Penggunaan Lahan Terhadap Sistem Pergerakan dalam Islam	134
--	-----

BAB V KESIMPULAN

A. Kesimpulan	137
B. Saran	138

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kapasitas Dasar Ruas Jalan.....	42
Tabel 2.2 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Lebar Jalur Lalu Lintas	42
Tabel 2.3 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah	43
Tabel 2.4 Faktor Bobot Hambatan Samping	43
Tabel 2.5 Penentuan Kelas Hambatan Samping	44
Tabel 2.6 Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Hambatan Samping Untuk Jalan Perkotaan (Jalan dengan Bahu/Jalan dengan Kereb).....	44
Tabel 2.7 Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Hambatan Samping Untuk Jalan Luar Kota	45
Tabel 2.8 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota	45
Tabel 2.9 Kriteria Tingkat Pelayanan Jalan Perkotaan	46
Tabel 2.10 Standar Emp Kendaraan Untuk Jalan Perkotaan Tak Terbagi	48
Tabel 2.11 Standar Emp Kendaraan Untuk Jalan Perkotaan Terbagi	48
Tabel 3.1 Jenis dan Sumber Data Penelitian	58
Tabel 3.2 Variabel Penelitian	61
Tabel 3.3 Matriks Asal Tujuan	64
Tabel 4.1 Luas Wilayah Menurut Kecamatan.....	69
Tabel 4.2 Luas Wilayah Menurut Kelurahan	72
Tabel 4.3 Jumlah Penduduk Menurut Kelurahan	80
Tabel 4.4 Jumlah, Kepadatan dan Pertumbuhan Penduduk 5 Tahun Terakhir di Kecamatan Kambu (2011 – 2015)	81
Tabel 4.5 Kepadatan dan Sebaran Penduduk di Kecamatan Kambu	82
Tabel 4.6 Luas Penggunaan Lahan Kecamatan Kambu	84
Tabel 4.7 Sebaran Fasilitas Kecamatan Kambu	87
Tabel 4.8 KDB Jalan AH. Nasution	88
Tabel 4.9 KLB Jalan AH Nasution	88
Tabel 4.10 KDB Jalan Latsitarda	88
Tabel 4.11 KLB Jalan Latsitarda	89
Tabel 4.12 KDB Jalan HEA Mokodompit	89
Tabel 4.13 KLB Jalan HEA Mokodompit	89
Tabel 4.14 KDB Jalan Orinunggu	90
Tabel 4.15 KLB Jalan Orinunggu	90
Tabel 4.16 KDB Jalan Orinunggu	90
Tabel 4.17 KLB Jalan Orinunggu	90
Tabel 4.18 Sistem Aktifitas Penduduk	92
Tabel 4.19 Jumlah Lalu Lintas	95
Tabel 4.20 Jumlah Pergerakan Lalu Lintas	96

Tabel 4.21 Bangkitan dan Tarikan Penduduk	97
Tabel 4.22 Tipe Jalan	100
Tabel 4.23 Perkembangan Penggunaan Lahan	108
Tabel 4.24 Rata-Rata Luas Dasar Bangunan, Luas Lahan dan Nilai KDB	110
Tabel 4.25 Rata-Rata Luas Lantai Bangunan, Luas Lahan dan Nilai KDB	110
Tabel 4.26 Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan AH Nasution	112
Tabel 4.27 Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan Latsitarda	112
Tabel 4.28 Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan HEA Mokodompit	113
Tabel 4.29 Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan Orinunggu	114
Tabel 4.30 Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan Martandu	115
Tabel 4.31 Tingkat Pelayanan Jalan Pada Beberapa Ruas Jalan	116
Tabel 4.32 Luas Wilayah dan Kepadatan Zona Penelitian	118
Tabel 4.33 Matriks Asal Tujuan	119
Tabel 4.34 Jumlah Pergerakan Berdasarkan Pasangan Zona Asal Tujuan	120
Tabel 4.31 Pengaruh Pola Penggunaan Lahan Terhadap Sistem Pergerakan	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bentuk Permukiman Mengelilingi Fasilitas Tertentu	16
Gambar 2.2 Bentuk Permukiman Memanjang Mengikuti Jalan Raya	17
Gambar 2.3 Bentuk Permukiman Memanjang Mengikuti Garis Pantai	17
Gambar 2.4 Bentuk Permukiman Terpusat	18
Gambar 2.5 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan	24
Gambar 2.6 Sistem Transportasi Makro	31
Gambar 2.7 Siklus Tata Guna Lahan	34
Gambar 2.8 Interaksi Penggunaan Lahan dan Transportasi	36



DAFTAR PETA

1. Peta Administrasi Kota Kendari	70
2. Peta Administrasi Kecamatan Kambu	75
3. Peta Topografi	76
4. Peta Geologi	77
5. Peta Jenis Tanah	78
6. Peta Klimatologi	79
7. Peta Kepadatan Penduduk	83
8. Peta Penggunaan Lahan	86
9. Peta Sebaran Fasilitas	91
10. Peta Lokasi Pengambilan Data	93
11. Peta Fungsi Jaringan Jalan	101
12. Peta Kondisi Jaringan Jalan	102
13. Peta Pembagian Zona Pergerakan	103
14. Peta Pembagian Penggunaan Lahan Tiap Zona Pergerakan	104
15. Peta Pembagian Distribusi Pergerakan	105
16. Peta Tingkat Pelayanan Jalan	121
17. Peta Pola Distribusi Pergerakan	122

ABSTRAK

Nama Penyusun : Febry Aristian
Nim : 60800110028
Judul Skripsi : Pengaruh Pola Penggunaan Lahan Terhadap Sistem Pergerakan di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Di Kota Kendari Khususnya Kecamatan Kambu memiliki beberapa faktor penarik arus urbanisasi, salah satunya adalah Universitas Haluoleo yang menjadi satu-satunya universitas negeri di Sulawesi tenggara, Fasilitas pendidikan ini sangat mempengaruhi pola penggunaan lahan di Kecamatan Kambu yang mengakibatkan perubahan pola penggunaan lahan yang dikarenakan masyarakat yang semakin bertambah untuk bermukim di sekitar wilayah tersebut. Perubahan pola guna lahan di kawasan tersebut lebih lanjut menimbulkan dampak pada meningkatnya aktifitas lalu lintas. Munculnya aktifitas-aktifitas baru berpotensi menjadi penyebab persoalan lalu-lintas. Penyebab yang berkaitan dengan pembangkit perjalanan adalah perjalanan yang dihasilkan oleh suatu kawasan lebih tinggi daripada kapasitas pelayanan yang ada serta perjalanan tersebut terjadi pada waktu yang relatif bersamaan sehingga peningkatan volume lalu lintas sulit untuk dihindari. Fenomena ini dapat kita lihat di beberapa ruas jalan di Kecamatan Kambu, Kota Kendari.

Penelitian ini menggunakan analisis kualitatif yaitu analisis yang dilakukan dengan mendeskripsikan kondisi dan keadaan yang terjadi dilapangan dimana data dan informasi mengenai guna lahan dan presentase luas masing masing guna lahan di Kecamatan Kambu, Kota Kendari serta analisis kuantitatif yaitu dengan menggunakan analisis regresi berganda dengan aplikasi *SPSS v.24* untuk menganalisis pengaruh pola penggunaan lahan terhadap sistem pergerakan baik secara parsial (masing-masing) maupun simultan (bersama-sama).

Bangkitan (Asal) pergerakan terbesar di Kecamatan Kambu adalah berasal dari zona A yaitu Kelurahan Kambu dengan jumlah 40% perjalanan, disusul oleh Zona C (Kelurahan Padaleu) dengan 28% perjalanan, zona D (Kelurahan Lalolara) dengan 27% perjalanan serta zona B (Kelurahan Mokoau) dengan 5% perjalanan. Sedangkan untuk Tarikan (Tujuan) pergerakan terbesar di Kecamatan Kambu adalah Zona A (Kelurahan Kambu) dengan 73% pergerakan, Zona C (Kelurahan Padaleu) dengan 13% Pergerakan, Zona D (Kelurahan Lalolara) dengan 12% pergerakan serta Zona B (Kelurahan Mokoau) dengan 2% pergerakan.

Hasil penelitian diperoleh bahwa bangkitan lalu lintas mendominasi pergerakan pada fasilitas pendidikan di Kecamatan Kambu yang berjumlah 1290 atau 606,1 smp/hari dan diikuti oleh fasilitas lainnya sedangkan tarikan lalu lintas mendominasi pergerakan di fasilitas pendidikan yang berjumlah 1855 atau 888,6 smp/hari. Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda maka dapat diambil kesimpulan bahwa secara simultan (bersama-sama) keberadaan penggunaan lahan di kawasan studi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap system pergerakan, tetapi disamping itu fasilitas permukiman secara spasial (masing-masing) memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap system pergerakan (tarikan)

Kata Kunci : *Transportasi, Penggunaan Lahan, Bangkitan dan Tarikan.*



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang luas, terdiri dari beribu pulau dengan jumlah penduduk yang besar. Semakin meningkatnya pertumbuhan jumlah dan kebutuhan penduduk, semakin meningkat pula kebutuhan tempat atau lahan untuk tempat kegiatan dan tentunya prasarana untuk menunjang dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Tidaklah berlebihan jika dikatakan bahwa lingkungan identik dengan lahan. Sikap serta kebijaksanaan masyarakat terhadap lahan akan menentukan aktifitasnya. Aktifitas itulah yang akan meninggalkan dampak pada lahan tersebut. Aktifitas pada lahan tersebut menyebabkan terjadinya pergerakan dari satu tempat ke tempat yang lainnya.

Pergerakan terbentuk akibat adanya aktivitas yang dilakukan bukan di tempat tinggalnya. Artinya, keterkaitan antar wilayah ruang sangatlah berperan dalam menciptakan perjalanan dan pola sebaran tata guna lahan sangat mempengaruhi pola perjalanan orang (Tamin, 1997).

Penyebab perjalanan adalah adanya kebutuhan manusia untuk melakukan kegiatan dan mengangkut barang kebutuhannya. Setiap suatu kegiatan pergerakan mempunyai zona asal dan tujuan, dimana asal merupakan zona yang menghasilkan perilaku pergerakan, sedangkan tujuan adalah zona yang menarik pelaku melakukan kegiatan.

Pertumbuhan dan peningkatan intensitas lahan mengakibatkan peningkatan terhadap bangkitan dan tarikan pergerakan dari dan ke lahan tersebut yang berarti bahwa pergerakan arus lalu lintas yang dihasilkan semakin meningkat. Tuntutan kebutuhan pergerakan yang semakin meningkat tersebut perlu didukung oleh prasarana transportasi yang memadai, yang pada akhirnya akan mengakibatkan intensitas aktivitas sosial ekonomi akan makin bertambah.

Sektor transportasi merupakan salah satu sektor yang penting dan strategis dalam pembangunan. Dalam fungsinya sebagai *promoting sector* dan *servicing sector*, transportasi telah memegang peranan yang besar sebagai urat nadi perekonomian. Oleh karena itu, peningkatan fasilitas-fasilitas umum dalam menunjang pembangunan mengakibatkan meningkatnya jumlah arus pergerakan dalam rangka memenuhi kebutuhan sehari-hari masyarakat. *Alqur'an* juga telah menjelaskan tentang pengaruh penggunaan lahan terhadap pergerakan manusia, Allah s.w.t berfirman dalam QS Al-Jumu'ah (62:10) berikut ini:

فَإِذَا قُضِيَتِ الصَّلَاةُ فَانْتَشِرُوا فِي الْأَرْضِ وَابْتَغُوا مِنْ فَضْلِ اللَّهِ وَاذْكُرُوا اللَّهَ كَثِيرًا
لَّعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Terjemahnya:

Apabila salat telah dilaksanakan shalat, maka bertebaranlah kamu di bumi; carilah karunia Allah dan ingatlah Allah banyak-banyak agar kamu beruntung. (Kementrian Agama RI, Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an)

Ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah swt menjadikan bumi ini ibarat sebuah lahan yang salah satu didalamnya terdapat karunia. Karunia yang diserukan tersebut dimaksudkan adalah fasilitas-fasilitas dalam mendukung kegiatan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia, maka fasilitas itu mempengaruhi arus pergerakan manusia seperti kegiatan ekonomi, aktifitas dalam dunia pendidikan dan aktifitas dalam dunia kerja.

Dari gambaran tersebut terlihat adanya interaksi antara tata guna lahan dan transportasi, dimana interaksi tersebut berjalan terus dan membentuk sebuah siklus dalam sistem tata guna lahan-transportasi, sehingga pada akhirnya tercapai keseimbangan. Dalam sistem transportasi makro, terdapat tiga variabel yang mempengaruhi kedinamikaan hubungan sistem transportasi dengan tata guna lahan (Manheim, 1979): (1) Sistem Transportasi, (2) Sistem kegiatan, berupa pola kegiatan sosial dan ekonomi (tataguna lahan), (3) Sistem pergerakan.

Keterkaitan dinamis antara tata guna lahan (sebagai sub sistem) dengan transportasi (sub sistem lainnya) akan menimbulkan masalah apabila terjadi perubahan perilaku satu sub sistem tapi tidak diikuti oleh perubahan pola perilaku pada sub sistem lainnya. Dalam waktu 10 tahun misalnya, dengan adanya kebijaksanaan pemerintah untuk meningkatkan laju perekonomian penduduk akan memberi dampak terhadap perubahan tata guna lahan. Perubahan tata guna lahan tersebut akan merubah pola arus lalu lintas, yang pada akhirnya akan memberi dampak terhadap sistem transportasi yang merupakan sub sistem lainnya.

Interaksi guna lahan dan transportasi merupakan interaksi yang sangat dinamis dan kompleks. Interaksi ini melibatkan berbagai aspek kegiatan serta berbagai kepentingan. Perubahan guna lahan akan selalu mempengaruhi perkembangan transportasi dan sebaliknya. Adanya proses pemenuhan kebutuhan yang tidak dapat dipenuhi di tempat asalnya di kawasan pinggiran menyebabkan timbulnya pergerakan, seperti halnya pergerakan penduduk di kawasan. Hal tersebut menyebabkan semakin rumit pola perkembangan kota dan semakin membebani kota yang mengakibatkan sistem kota menjadi tidak efisien karena pola guna lahan dan pergerakan tidak terkendali, banyak kemacetan, jarak tempuh antara lokasi kegiatan sangat panjang dan lama. Lingkungan perkotaan, sistem transportasi dan pola tata-guna lahan saling berpengaruh, dengan berubahnya salah satu dari bagian tersebut, akan menghasilkan perubahan pada bagian yang lain.

Kota Kendari mempunyai tingkat pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi di Sulawesi Tenggara. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, jumlah penduduk Kota Kendari tahun 2015 bertambah 11.607 jiwa dari 335.889 menjadi 347.496 (*Kota Kendari Dalam Angka 2015 dan Kota Kendari Dalam Angka 2016*). Pertambahan jumlah penduduk yang terjadi setiap tahun disebabkan oleh tingkat urbanisasi dan angka kelahiran yang tinggi dan mengakibatkan munculnya berbagai aktifitas masyarakat yang berdampak pada perubahan tata guna lahan dan semakin tingginya tingkat kebutuhan akan lahan. Dengan adanya

pertumbuhan penduduk dan aktifitas yang terkait dengan tata guna lahan maka semakin tinggi pula tingkat pergerakan yang dilakukan.

Sebagai ibukota Provinsi Sulawesi Tenggara, Kota Kendari memiliki peranan yang sangat strategis yaitu sebagai pusat perdagangan dan jasa, pusat kegiatan pemerintahan, pusat pelayanan pendidikan dan kesehatan maka dampak langsung yang terjadi adalah mendorong potensi pergerakan yang lebih dinamis, sehingga dengan adanya penggunaan lahan yang mempunyai kegiatan maka ikut mempengaruhi volume kendaraan yang ada di ruas jalan tersebut. Adanya bangkitan dan tarikan lalu lintas pada tata guna lahan merupakan konsekuensi logis yang akan mengalami perubahan seiring berkembangnya pusat-pusat kegiatan di wilayah tersebut. Namun terkadang meningkatnya volume kendaraan tidak diimbangi dengan peningkatan kapasitas ruas jalan sehingga dampak langsung dari peningkatan tersebut adalah terjadinya kepadatan lalu lintas, kesemrautan dan bahkan kecelakaan lalu lintas.

Di Kota Kendari khususnya Kecamatan Kambu memiliki beberapa fasilitas penarik arus urbanisasi salah satunya adalah adanya Universitas Haluoleo yang merupakan satu-satunya universitas negeri di Sulawesi Tenggara. Fasilitas pendidikan ini sangat mempengaruhi pola penggunaan lahan di kecamatan Kambu yang mengakibatkan perubahan pola penggunaan lahan dikarenakan masyarakat yang semakin bertambah untuk bermukim di sekitar wilayah tersebut.

Perubahan pola guna lahan di kawasan tersebut lebih lanjut menimbulkan dampak pada meningkatnya aktifitas lalu lintas. Munculnya aktifitas-aktifitas baru berpotensi menjadi penyebab persoalan lalu-lintas. Penyebab yang berkaitan dengan pembangkit perjalanan adalah perjalanan yang dihasilkan oleh suatu kawasan lebih tinggi dari pada kapasitas pelayanan yang ada serta perjalanan tersebut terjadi pada waktu yang relatif bersamaan sehingga peningkatan volume lalu-lintas sulit untuk dihindari. Fenomena ini dapat kita lihat di beberapa ruas jalan di Kecamatan Kambu terutama pada jam-jam sibuk.

Berdasarkan hasil penelitian, keberadaan Universitas Haluoleo membawa dampak terhadap perubahan lahan, dimana perubahan lahan yang terlihat pesat seperti berkembangnya lahan kegiatan perdagangan dan jasa, rekreasi dan penunjang seperti banyaknya lahan pertokoan di sepanjang jalan utama menuju kampus yaitu jalan MT. Haryono, AH.Nasution dan jalan H.M.E Mokodompit yang besarnya sekitar 13,7 Ha. Lahan permukiman juga mengalami peningkatan akibat keberadaan universitas tersebut karena semakin banyak penduduk terutama mahasiswa yang membutuhkan tempat tinggal. (Afriani: 2012).

Banyaknya pusat-pusat kegiatan yang terletak dikoridor jalan seperti perdagangan dan jasa, rekreasi dan fasilitas penunjang tersebut memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap volume arus lalu lintas disekitar kawasan tersebut. Hal ini dapat menimbulkan tingkat kepadatan lalu lintas yang tinggi jika tidak ada pengaturan terhadap lalu lintas. Oleh karena itu diperlukan suatu penelitian tentang pengaruh pola penggunaan lahan terhadap sistem pergerakan

agar mengetahui pola-pola pergerakan yang nantinya dapat menyebabkan kepadatan arus lalu lintas di Kecamatan Kambu, Kota Kendari.

Perubahan terhadap kebutuhan pergerakan lalu lintas yang mencerminkan pelaksanaan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Kendari, tentunya juga akan selalu mengakibatkan terjadinya perubahan pada pergerakan arus lalu lintas. Selanjutnya perubahan tersebut harus dapat didukung oleh sistem jaringan (prasarana) transportasi dan sistem perangkutan kota sehingga dibutuhkan pembangunan jaringan. Semakin meningkat dan berkembangnya suatu kota akan semakin kuat menarik pergerakan dari penjuru atau pusat kegiatan lainnya.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini peneliti akan membahas **“Pengaruh Pola Penggunaan Lahan Terhadap Sistem Pergerakan di Kecamatan Kambu, Kota Kendari”**

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang pada wilayah studi diatas, maka permasalahan yang dapat ditarik dari penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana bangkitan dan tarikan lalulintas di Kecamatan Kambu, Kota Kendari?
2. Bagaimana pengaruh pola penggunaan lahan terhadap sistem pergerakan di Kecamatan Kambu, Kota Kendari.

C. Maksud dan Kegunaan Penelitian

Maksud penelitian yaitu mengadakan penelitian terkait pengaruh pola penggunaan lahan terhadap sistem pergerakan. Oleh karena itu perlu adanya survey primer yang bertujuan untuk:

1. Menganalisis bangkitan dan tarikan Lahan di Kecamatan Kambu, Kota Kendari.
2. Menganalisis pengaruh pola penggunaan lahan terhadap sistem pergerakan di Kecamatan Kambu, Kota Kendari.

Adapun kegunaan dari penelitian ini diharapkan sebagai masukan tentang mekanisme dan arahan kebijakan tataguna lahan dan transportasi di Kota Kendari.

D. Ruang Lingkup Penelitian

Agar penelitian ini dapat terarah dan sesuai dengan tujuan, maka diperlukan pembatasan masalah.

1. Ruang lingkup wilayah

Adapun yang menjadi wilayah penelitian adalah wilayah administrasi Kecamatan Kambu, Kota Kendari.

2. Ruang lingkup substansial

Ruang lingkup substansial atau materi yang akan dikaji pada studi ini dibatasi pada pembahasan yang berkaitan dengan pola penggunaan lahan, perkembangan penggunaan lahan, yang berkaitan dengan pola pergerakan dan batasan pola pergerakan adalah bangkitan distribusi dan interaksi

pergerakan di kecamatan Kambu diantaranya bangkitan dan tarikan pergerakan serta jumlah arus lalu lintas tiap guna lahan, sehingga diketahui jumlah pergerakan pada masing-masing guna lahan.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam proposal penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I – PENDAHULUAN

Sebagai bab pertama merupakan pengantar bagi penjelasan untuk memasuki uraian selanjutnya dan menguraikan secara umum tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, ruang lingkup dan batasan penulisan serta sistematika penulisan dan prosedur

BAB II - TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang studi pustaka mengenai, uraian umum yang menyangkut analisa dampak lalu lintas yang di peroleh dari beberapa literatur dan pengertian kawasan pendidikan.

BAB III - METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini mengemukakan tentang lokasi penelitian, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, metode analisis serta definisi operasional.

BAB IV – HASIL DAN PENELITIAN

Di dalam bab ini menyajikan tentang indikator dan variabel penelitian, dan menjelaskan analisis sehingga mendapat hasil penelitian yang diinginkan.

BAB V – PENUTUP

Di dalam bab ini menyajikan tentang kesimpulan dan saran hasil penelitian tersebut.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Lahan dan Penggunaan Lahan

Pengertian lahan Menurut Cooke (1983:33), merupakan keseluruhan kemampuan muka daratan beserta segala gejala di bawah permukaannya yang bersangkutan paut dengan pemanfaatannya bagi manusia. Sedangkan pengertian lahan menurut kamus tata ruang, lahan adalah tanah/lahan terbuka yang dihubungkan dengan arti atau fungsi sosio-ekonominya bagi masyarakat yang dapat berupa tanah/lahan terbuka, tanah/lahan garapan maupun tanah/lahan yang belum diolah atau diusahakan. Pengertian tersebut menunjukkan bahwa lahan merupakan suatu bentang alam, sebagai tempat dimana seluruh makhluk hidup berada dan melangsungkan kehidupannya dengan memanfaatkan lahan itu sendiri. Sedangkan penggunaan lahan adalah suatu usaha pemanfaatan lahan dari waktu ke waktu untuk memperoleh hasil.

Penggunaan lahan diartikan sebagai setiap bentuk intervensi (campur tangan) manusia terhadap lahan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya baik materiil dan spiritual (Arsyad, 2006). Barlowe (1978) membagi penggunaan lahan menjadi 10 jenis, yaitu : (1) lahan pemukiman; (2) lahan industri dan perdagangan; (3) lahan bercocok tanam; (4) lahan peternakan dan penggembalaan; (5) lahan hutan ; (6) lahan mineral atau pertambangan; (7) lahan rekreasi; (8) lahan pelayanan jasa; (9) lahan transportasi; dan (10) lahan tempat pembuangan.

Menurut Arsyad (2006) penggunaan lahan dibedakan ke dalam dua kelompok, yaitu penggunaan lahan pertanian dan penggunaan lahan non pertanian. Penggunaan lahan pertanian dibedakan berdasarkan atas penyediaan air dan komoditas yang diusahakan seperti penggunaan lahan tegalan, kebun kopi, kebun karet, padang rumput, sawah, hutan lindung, hutan produksi, padang alang-alang, dan lain sebagainya. Penggunaan lahan non pertanian dibagi berdasarkan atas penggunaan kota dan desa (permukiman), industri, rekreasi, dan pertambangan. Hampir setiap aktivitas manusia melibatkan penggunaan lahan dan karena jumlah aktivitas manusia bertambah dengan cepat, maka lahan menjadi sumber yang langka. Keputusan untuk mengubah pola penggunaan lahan mungkin memberikan keuntungan atau kerugian yang besar, baik ditinjau dari pengertian 7 ekonomis, maupun terhadap perubahan lingkungan. Dengan demikian, membuat keputusan tentang penggunaan lahan merupakan aktivitas politik, dan sangat dipengaruhi keadaan sosial dan ekonomi (Sitorus, 2004).

1. Konsep Penggunaan Lahan

Penggunaan Lahan merupakan aktivitas manusia pada dan dalam kaitannya dengan lahan, yang biasanya tidak secara langsung tampak dari citra. Penggunaan lahan telah dikaji dari beberapa sudut pandang yang berlainan, sehingga tidak ada satu defenisi yang benar-benar tepat di dalam keseluruhan konteks yang berbeda (Purbowaseso, 1995). Hal ini mungkin, misalnya melihat penggunaan lahan dari sudut pandang kemampuan lahan dengan jalan mengevaluasi lahan dalam hubungannya dengan bermacam-

macam karakteristik alami yang disebutkan diatas. Penggunaan lahan berkaitan dengan kegiatan manusia pada bidang lahan tertentu, misalnya permukiman, perkotaan dan persawahan. Penggunaan lahan juga merupakan pemanfaatan lahan dan lingkungan alam untuk memenuhi kebutuhan manusia dalam penyelenggaraan kehidupannya. Pengertian penggunaan lahan biasanya digunakan untuk mengacu pemanfaatan masa kini (*present or current land use*). Oleh karena aktivitas manusia di bumi bersifat dinamis, maka perhatian sering ditujukan pada perubahan penggunaan lahan baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

Menurut Arsyad (1989:2007), Penggunaan lahan dapat dikelompokkan ke dalam dua golongan besar yaitu penggunaan lahan pertanian dan penggunaan lahan bukan pertanian. Penggunaan lahan bukan pertanian dapat berupa permukiman, industri, rekreasi, pertambangan dan lain-lain. Secara lebih jelas penggunaan lahan menurut Direktorat Tata Guna Tanah (1984) sebagai berikut :

- a. Permukiman, yaitu kelompok berguna untuk tempat tinggal dengan pekarangannya termasuk di sini perumahan, emplasemen (stasiun, pasar, dan pabrik).
- b. Sawah, tanah berpematang, ada saluran pengairan yang sering digenangi dan ditanami padi atau tanaman semusim lainnya.
- c. Tanah kering, yaitu terdiri atas tegalan (tanah kering yang diusahakan menetap dengan tanaman semusim) dan ladang berpindah (yaitu tanah

pertama yang ditanami tanaman semusim diusahakan tiga tahun kurang dan kemudian ditinggalkan) serta kebun campuran (yaitu ditanami berbagai tanaman keras dicampur dengan tanaman semusim yang didominasi oleh tumbuhan keras.

2. Penentu Penggunaan Lahan

Penentu dalam tata guna lahan bersifat sosial, ekonomi, dan kepentingan umum (Jayadinata, 1999:157-166)

a. Perilaku Masyarakat (*sosial behaviour*) sebagai penentu

Hal yang menentukan nilai tanah secara sosial dapat diterangkan dengan proses ekologi yang berhubungan dengan sifat fisik tanah, dan dengan proses organisasi yang berhubungan dengan masyarakat, yang semuanya mempunyai kaitan dengan tingkah laku dan perbuatan kelompok masyarakat

b. Penentu yang berhubungan dengan kehidupan ekonomi

Dalam kehidupan ekonomi, peranan daya guna dan biaya sangat penting, maka diadakan pengaturan tempat sekolah supaya lebih ekonomis, program lalita (rekreasi) yang ekonomis berhubung dengan pendapatan perkapita, dan sebagainya. Pola tata guna lahan di daerah perkotaan yang diterapkan dalam teori Jalur Sepusat, teori Sektor, dan teori Pusat Lipat ganda dihubungkan dengan kehidupan ekonomi.

c. Kepentingan umum sebagai penentu

Kepentingan umum yang menjadi penentu dalam tata guna lahan meliputi: kesehatan, keamanan, moral, dan kesejahteraan umum (termasuk keindahan, kenikmatan), dan sebagainya.

3. Pola Penggunaan Lahan

a. Pengertian pola penggunaan lahan

Pola penggunaan lahan adalah bentuk atau model dari aktivitas manusia diatas lahan dalam menentukan fungsi lahan tersebut. Pola penggunaan lahan terbagi 2, *mixed use planning* dan *single use planning*. Pola penggunaan juga adalah model atau bentuk penggunaan lahan seperti: perladangan, tegalan, hutan penghijauan, perkampungan dan lain-lain.

penggunaan lahan (*land use*) adalah setiap bentuk campur tangan (intervensi) manusia terhadap lahan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya baik material maupun spiritual (Vink, 1975). Tata guna lahan dapat dikelompokkan ke dalam dua kelompok besar yaitu (1) penggunaan lahan pertanian dan (2) penggunaan lahan bukan pertanian.

Tata guna lahan secara umum tergantung pada kemampuan lahan dan pada lokasi lahan. Untuk aktivitas pertanian, penggunaan lahan tergantung pada kelas kemampuan lahan yang dicirikan oleh adanya perbedaan pada sifat-sifat yang menjadi penghambat bagi penggunaannya seperti tekstur tanah, lereng permukaan tanah, kemampuan menahan air dan tingkat erosi yang telah terjadi. Tata guna lahan juga tergantung pada lokasi, khususnya

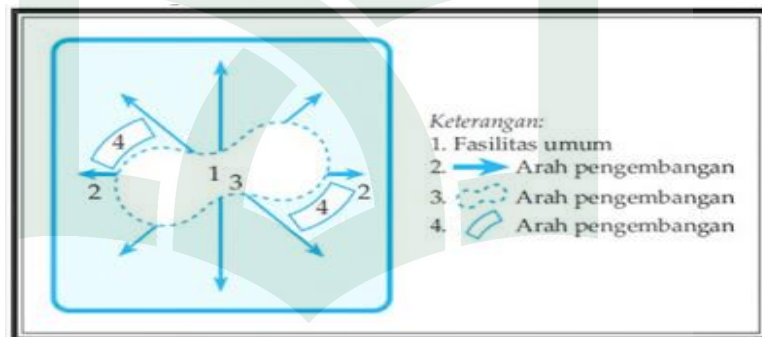
untuk daerah-daerah pemukiman, lokasi industri, maupun untuk daerah-daerah rekreasi (Suparmoko, 1995).

b. Pola penggunaan lahan perkotaan.

Daldjoeni (1987) mengemukakan bahwa ditinjau dari pola tata guna lahannya, ada empat bentuk penggunaan lahan yang banyak dijumpai di Indonesia

1) Bentuk Pemukiman Mengelilingi Fasilitas Tertentu

Bentuk pemukiman ini berada di dataran, mengolah dan memiliki fasilitas umum berupa mata air, waduk, danau, dan lain-lain.



Gambar 2.1. Bentuk Permukiman Mengelilingi Fasilitas Tertentu

2) Bentuk Permukiman Memanjang Mengikuti Alur Sungai

Bentuk permukiman ini umumnya terdapat di daerah/plain yang susunan desanya mengikuti jalur-jalur arah sungai.

3) Bentuk Permukiman Memanjang Mengikuti Jalur Jalan Raya

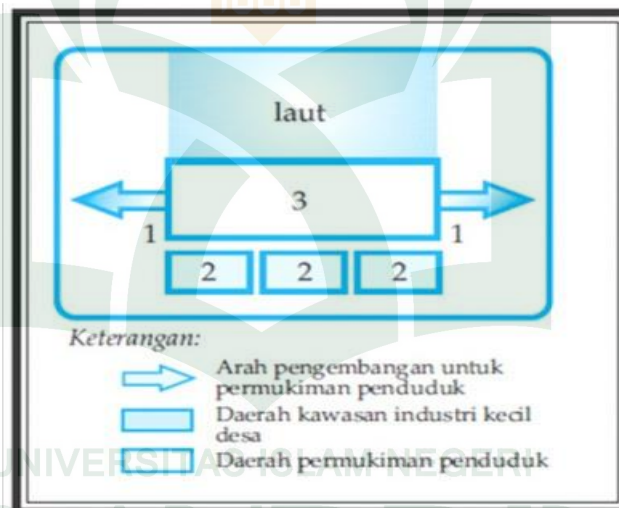
Penyebaran permukimannya di kanan kiri jalur jalan raya. Pada masa kini manusia lebih senang memilih pola mengikuti jalan raya.



Gambar 2.2. Bentuk Permukiman Memanjang Mengikuti Jalan Raya

4) Bentuk Permukiman Memanjang Mengikuti Garis Pantai

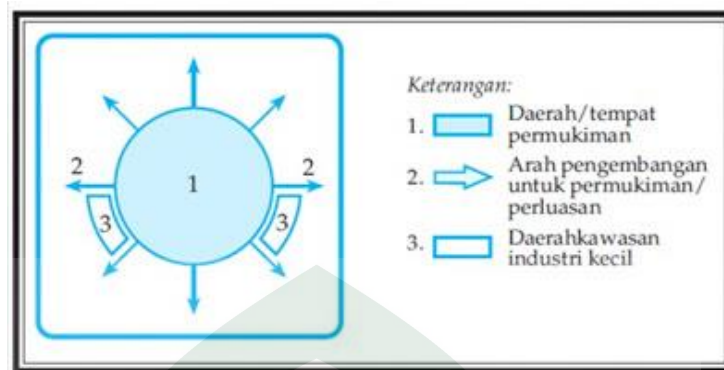
Permukiman ini umumnya berada di pesisir laut. Penduduk di daerah ini sebagian besar bermata pencaharian di sektor perikanan.



Gambar 2.3. Bentuk Permukiman Memanjang Mengikuti Garis Pantai

5) Bentuk Permukiman Terpusat

Bentuk permukiman yang memusat umumnya terdapat di desa, yaitu pada wilayah pegunungan dan dihuni oleh penduduk yang berasal dari satu keturunan yang sama. Biasanya semua warga masyarakat di daerah itu adalah keluarga atau kerabat. Dusun-dusun yang terdapat di desa yang bentuknya terpusat biasanya sedikit, yaitu sekitar 40 rumah.



Gambar 2.4. Bentuk Permukiman Terpusat

B. Sistem Pergerakan

1. Pengertian Sistem Pergerakan

Sistem adalah gabungan beberapa komponen (objek) yang saling berkaitan, sedangkan pergerakan adalah peralihan dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan sarana (Kamus Umum Bahasa Indonesia, 1994:216). Pergerakan diartikan sebagai pergerakan satu arah dari suatu zona asal menuju zona tujuan, termasuk pejalan kaki (Tamin, 2000:113).

Sistem pergerakan adalah pergerakan orang atau barang berdasarkan:

- a. Besaran (volume)
- b. Tujuan
- c. Lokasi asal tujuan (pola)
- d. Waktu perjalanan
- e. Jarak/lama perjalanan
- f. Kecepatan

g. Frekuensi

h. Moda

Semakin tinggi kuantitas dan kualitas sistem pergerakan, makin tinggi pula dampak yang ditimbulkan terhadap terhadap sistem kegiatan dan sistem jaringan (Kusbiantoro, 2005). Sistem pergerakan ini timbul akibat adanya interaksi antara sistem kegiatan dan sistem jaringan, sehingga menghasilkan pergerakan orang dan barang dalam bentuk pergerakan orang dan pergerakan kendaraan. Interaksi antar aktifitas terungkap dalam bentuk pergerakan manusia, barang dan informasi.

Pergerakan yang terjadi dalam suatu kota sebagian besar merupakan pergerakan rutin dari tempat tinggal ke tempat kerja. Pergerakan ini akan membentuk suatu pola misalnya alat pergerakan, maksud perjalanan, pilihan moda dan pilihan rute tertentu. Menurut Morlok (1995: 671) Secara keruangan pergerakan dapat dibagi menjadi tiga kelompok yaitu sebagai berikut:

- a. Pergerakan *internal*, adalah pergerakan yang berlangsung suatu wilayah. Pergerakan tersebut merupakan perpindahan kendaraan atau orang antara satu tempat lainnya dalam batas-batas wilayah tertentu
- b. Pergerakan *external*, Adalah pergerakan dari luar wilayah menuju wilayah tertentu atau sebaliknya.
- c. Pergerakan *Through*, adalah pergerakan yang hanya melewati satu wilayah tanpa berhenti pada wilayah tersebut.

Pergerakan penduduk terbagi atas pergerakan dengan maksud berbelanja, sekolah, bisnis dan keperluan sosial (Saxena, 1989). Maksud pergerakan akan menentukan tujuan pergerakan yang terbagi atas tujuan utama dan tujuan pilihan (Tamin, 1997). Maksud dari tujuan utama pergerakan adalah tujuan dari pergerakan rutin yang dilakukan oleh setiap orang setiap hari, umumnya berupa tempat kerja atau tempat pendidikan sedangkan tujuan pilihan merupakan tujuan dari pergerakan yang tidak rutin dilakukan, misalnya ketempat rekreasi. Selain itu pergerakan akan mengikuti pola waktu. Pada waktu tertentu, pergerakan akan menyentuh jam sibuk (*peak hours*) karena volume pergerakan akan tinggi, yaitu pada pagi hari dan sore hari. Alasan yang menyebabkan manusia dan barang bergerak dari satu tempat ke tempat lainnya dapat dijelaskan oleh tiga kondisi berikut (Khisty & Lall, 2005:9) :

- a. *Komplementaris*, daya tarik relatif antara dua atau lebih tempat tujuan
- b. Keinginan untuk mengatasi kendala jarak yang ada, serta diistilahkan sebagai *transferabilitas*, diukur dari waktu dan uang yang dibutuhkan, serta teknologi terbaik apa yang tersedia untuk mencapainya
- c. Persaingan antar beberapa lokasi untuk memenuhi permintaan dan penawaran Bagaimana orang dan barang bergerak dari tempat asal ke tempat tujuan sebenarnya merupakan suatu pilihan (seseorang bisa saja memilih menggunakan angkutan kota, taksi atau mobil pribadi ke pusat kota daripada menggunakan bus kota). Keputusan ini dibuat dengan

mempertimbangkan beberapa faktor seperti waktu, jarak, efisiensi, biaya, keamanan, dan kenyamanan.

2. Pola Pergerakan

Pergerakan terbentuk akibat adanya aktifitas yang dilakukan bukan di tempat tinggalnya. Artinya keterkaitan antar wilayah ruang sangatlah berperan dalam menciptakan perjalanan dan pola sebaran tata guna lahan sangat mempengaruhi pola perjalanan orang (Tamin, 1997). Kamus umum bahasa Indonesia mendefenisikan perilaku sebagai kelakuan, tabiat, tingkah laku, sedangkan dalam kamus besar bahasa Indonesia perilaku diartikan sebagai tanggapan atau reaksi individu yang terwujud dalam gerakan (sikap), tidak saja badan atau ucapan. Dalam konteks kolektif perilaku diartikan sebagai kegiatan orang secara bersama-sama dengan cara tertentu dan mengikuti pola tertentu pula. Jadi perilaku perjalanan dapat diartikan tingkah laku manusia dalam melakukan perjalanan ke tempat tujuannya.

Menurut Tamin (1997) pola pergerakan di bagi dua yaitu pergerakan tidak spasial dan pergerakan spasial. Konsep mengenai pergerakan tidak spasial (tanpa batas ruang) di dalam kota, misalnya mengenai mengapa orang melakukan pergerakan, kapan orang melakukan pergerakan, dan jenis angkutan apa yang digunakan.

- a. Sebab Terjadinya pergerakan dapat dikelompokan berdasarkan maksud perjalanan biasanya maksud perjalanan dikelompokkan sesuai dengan ciri dasarnya yaitu berkaitan dengan ekonomi, sosial budaya, pendidikan,

agama. Kenyataan bahwa lebih dari 90 % perjalanan berbasis tempat tinggal, artinya mereka memulai perjalanan dari tempat tinggal (rumah) dan mengakhiri perjalanan kembali ke rumah.

- b. Waktu Terjadinya pergerakan sangat tergantung pada kapan seseorang melakukan aktifitasnya sehari-hari. Dengan demikian waktu pergerakan sangat tergantung pada maksud perjalanannya.
- c. Jenis Sarana Angkutan Yang Digunakan. Selain berjalan kaki, dalam melakukan perjalanan orang biasanya dihadapkan pada pilihan jenis angkutan seperti sepeda motor, mobil dan angkutan umum. Dalam menentukan pilihan jenis angkutan, orang memepertimbangkan berbagai faktor, yaitu maksud perjalanan, jarak tempuh, biaya, dan tingkat kenyamanan.

Sedangkan konsep mengenai ciri pergerakan spasial (dengan batas ruang) di dalam kota berkaitan dengan distribusi spasial tata guna lahan yang terdapat di dalam suatu wilayah. Dalam hal ini, konsep dasarnya adalah bahwa suatu perjalanan dilakukan untuk melakukan kegiatan tertentu di lokasi yang dituju, dan lokasi tersebut ditentukan oleh tata guna lahan kota tersebut. pergerakan spasial dibedakan menjadi pola perjalanan orang dan perjalanan barang.

- a. Pola perjalanan orang. Dalam hal ini pola penyebaran spasial yang sangat berperan adalah sebaran spasial dari daerah industri, perkantoran dan pemukiman. Pola sebaran spasial dari ketiga jenis tata guna lahan ini sangat

berperan dalam menentukan pola perjalanan orang, terutama perjalanan dengan maksud bekerja. Tentu saja sebaran spasial untuk pertokoan dan areal pendidikan juga berperan.

- b. Pola perjalanan barang. Pola perjalanan barang sangat dipengaruhi oleh aktifitas produksi dan konsumsi, yang sangat tergantung pada sebaran pola tata guna lahan pemukiman (konsumsi), serta industri dan pertanian (produksi). Selain itu pola perjalanan barang sangat dipengaruhi oleh rantai distribusi yang menghubungkan pusat produksi ke daerah konsumsi.

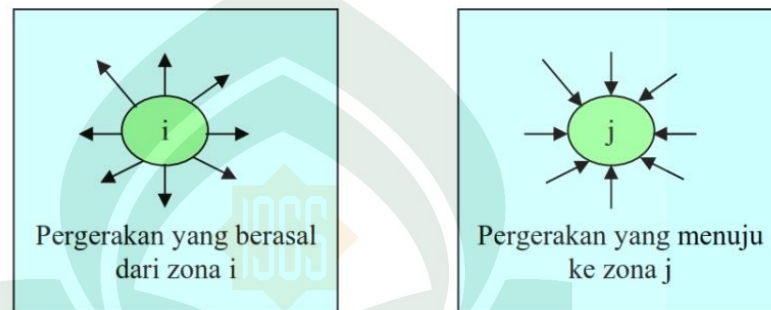
3. Bangkitan dan Tarikan Pergerakan

Bangkitan lalu lintas adalah tahapan pemodelan yang memperkirakan jumlah pergerakan yang berasal dari suatu zona atau tata guna lahan dan jumlah pergerakan yang tertarik kesuatu tata guna lahan atau zona. Pergerakan lalu lintas merupakan fungsi tata guna lahan yang menghasilkan pergerakan lalu lintas (Tamin, 1997:60)

Bangkitan lalu lintas adalah banyaknya lalu lintas yang ditimbulkan oleh suatu *zone* atau daerah per satuan waktu. Jumlah lalu lintas bergantung pada kegiatan kota, karena penyebab lalu lintas ialah adanya kebutuhan manusia untuk melakukan kegiatan dan mengangkut barang kebutuhannya (Warpani, 1990:107)

Tujuan dasar suatu bangkitan pergerakan adalah menghasilkan model hubungan yang mengkaitkan tata guna lahan dengan jumlah pergerakan yang menuju ke suatu zona atau jumlah pergerakan yang meninggalkan suatu zona

serta bertujuan mempelajari dan meramalkan besarnya tingkat bangkitan pergerakan dengan mempelajari beberapa variasi hubungan antara ciri pergerakan dengan lingkungan tata guna lahan. Zona asal dan tujuan pergerakan biasanya juga menggunakan istilah *trip end* (Tamin, 1997:92).



Sumber : Tamin, 1997:60

Gambar 2.5. Bangkitan dan Tarikan Pergerakan

Ada sepuluh (10) faktor yang menjadi peubah penentu bangkitan lalu lintas menurut Martin, B dalam Warpani (1990:111-113) dan semua sangat mempengaruhi volume lalu lintas serta penggunaan sarana perangkutan yang tersedia. Kesepuluh faktor tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Maksud perjalanan
- b. Penghasilan keluarga
- c. Pemilikan kendaraan
- d. Guna lahan di tempat asal
- e. Jarak dari pusat keramaian kota
- f. Jauh/jarak perjalanan
- g. Moda perjalanan

- h. Penggunaan kendaraan
- i. Guna lahan di tempat tujuan
- j. Saat/waktu

Dalam pemodelan bangkitan dan tarikan pergerakan manusia, hal yang perlu dipertimbangkan antara lain (Tamin, 1997:96-97) :

a. Bangkitan pergerakan untuk manusia

- 1) Pendapatan
- 2) Pemilikan kendaraan
- 3) Struktur rumah tangga
- 4) Ukuran rumah tangga
- 5) Nilai lahan
- 6) Kepadatan daerah permukiman
- 7) Aksesibilitas

Empat faktor pertama (pendapatan, pemilikan kendaraan, struktur, dan ukuran rumah tangga) telah digunakan pada beberapa kajian bangkitan pergerakan, sedangkan nilai lahan dan kepadatan daerah permukiman hanya sering dipakai untuk kajian mengenai zona.

b. Tarikan pergerakan untuk manusia

Faktor yang paling sering digunakan adalah luas lantai untuk kegiatan industri, komersial, perkantoran, pertokoan dan pelayanan lainnya.

Faktor lain yang dapat digunakan adalah lapangan kerja. Akhir-akhir ini beberapa kajian mulai berusaha memasukkan ukuran aksesibilitas.

Bangkitan dan tarikan lalu lintas tergantung pada 2 (dua) aspek tata guna lahan (Tamin, 1997:60), yaitu :

a. Jenis tata guna lahan

Jenis guna lahan yang berbeda seperti permukiman, perdagangan, pendidikan mempunyai ciri bangkitan lalu lintas yang berbeda pada jumlah arus lalu lintas, jenis lalu lintas, lalu lintas pada waktu yang berbeda. Jumlah dan jenis lalu lintas yang dihasilkan oleh setiap tata guna lahan merupakan fungsi parameter sosial dan ekonomi.

b. Intensitas aktivitas tata guna lahan

Bangkitan pergerakan tidak hanya beragam disebabkan oleh jenis tata guna lahan, tetapi juga oleh tingkat aktivitasnya. Semakin tinggi tingkat pemanfaatan lahan, semakin tinggi pergerakan arus lalu lintas yang dihasilkan. Tarikan pergerakan digunakan untuk suatu pergerakan berbasis rumah yang mempunyai tempat asal dan/tujuan bukan rumah atau pergerakan yang tertarik oleh pergerakan berbasis bukan rumah.

4. Konsep Pemodelan Bangkitan

Pergerakan Model dapat didefinisikan sebagai alat bantu atau media yang dapat digunakan untuk mencerminkan dan menyederhanakan suatu realita (dunia sebenarnya) secara terukur (Tamin, 1997), termasuk diantaranya:

- a. Model fisik
- b. Peta dan diagram (grafis)
- c. Model statistika dan matematika (persamaan)

Semua model tersebut merupakan penyederhanaan realita untuk tujuan tertentu, seperti memberikan penjelasan, pengertian, serta peramalan. Pemodelan transportasi hanya merupakan salah satu unsur dalam perencanaan transportasi. Lembaga, pengambil keputusan, masyarakat, administrator, peraturan dan penegak hukum adalah beberapa unsur lainnya.

Model merupakan penyederhanaan dari keadaan sebenarnya dan model dapat memberikan petunjuk dalam perencanaan transportasi. Karakteristik sistem transportasi untuk daerah-daerah terpilih seperti CBD sering dianalisis dengan model. Model memungkinkan untuk mendapatkan penilaian yang cepat terhadap alternatif-alternatif transportasi dalam suatu daerah (Morlok, 1991).

Model dapat digunakan untuk mencerminkan hubungan antara sistem tata guna lahan dengan sistem prasarana transportasi dengan menggunakan beberapa seri fungsi atau persamaan (model matematik). Model tersebut dapat menerangkan cara kerja sistem dan hubungan keterkaitan antar sistem secara terukur. Salah satu alasan penggunaan model matematik untuk mencerminkan sistem tersebut adalah karena matematik adalah bahasa yang jauh lebih tepat dibandingkan dengan bahasa verbal. Ketepatan yang didapat dari penggantian

kata dengan simbol sering menghasilkan penjelasan yang jauh lebih baik dari pada penjelasan dengan bahasa verbal (Black, 1981).

Tahapan pemodelan bangkitan pergerakan bertujuan meramalkan jumlah pergerakan pada setiap zona asal dengan menggunakan data rinci mengenai tingkat bangkitan pergerakan, atribut sosial-ekonomi, serta tata guna lahan.

C. Transportasi

Menurut Setijowarno dan Frazila (2001) transportasi berarti suatu kegiatan untuk memindahkan sesuatu (orang dan atau barang) dari satu tempat ke tempat yang lain, baik dengan atau tanpa sarana (kendaraan, pipa, dan lain-lain). Menurut Miro (2005), transportasi diartikan sebagai usaha memindahkan, menggerakkan, mangangkut, atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain, dimana ditempat lain ini objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan-tujuan tertentu.

Adapun unsur yang membentuk makna transportasi ialah (1) Manusia yang membutuhkan, (2) Barang yang dibutuhkan, (3) Kendaraan sebagai alat/sarana, (4) Jalan dan terminal sebagai prasarana transportasi, (5) Organisasi (pengelola transportasi). Kelima unsur ini mempunyai ciri-ciri tersendiri yang harus dipertimbangkan dalam menelaah masalah transportasi. Dalam hubungan ini perbaikan atau peningkatan transportasi terjadi bila terjadi perlakuan dan perbaikan pada salah satu atau lebih unsur-unsur tersebut.

1. Karakteristik Transportasi

a. spek-aspek transportasi (M. Abdulkadir, 1991) :

- 1) Pelaku, adalah orang yang melakukan transportasi. Pelaku ini ada yang berupa badan usaha seperti perusahaan pengangkutan/transportasi dan ada pula yang berupa manusia pribadi, seperti buruh pengangkutan.
- 2) Alat transportasi/pengangkutan, adalah alat yang digunakan untuk menyelenggarakan transportasi atau pengangkutan. Alat ini digerakkan secara mekanik dan memenuhi syarat undang-undang, seperti kendaraan bermotor, kapal laut, kapal udara, mobil Derek, dan lain-lain.
- 3) Barang atau penumpang, yaitu muatan yang diangkut oleh alat transportasi tersebut.
- 4) Perbuatan, yaitu kegiatan mengangkut barang atau penumpang sejak pemuatan sampai dengan penurunan di tempat yang ditentukan.
- 5) Fungsi pengangkutan, yaitu meningkatkan kegunaan dan nilai barang atau penumpang (orang).
- 6) Tujuan pengangkutan, yaitu sampai atau tiba di tempat tujuan yang ditentukan dengan selamat, dan biaya pengangkutan lunas.

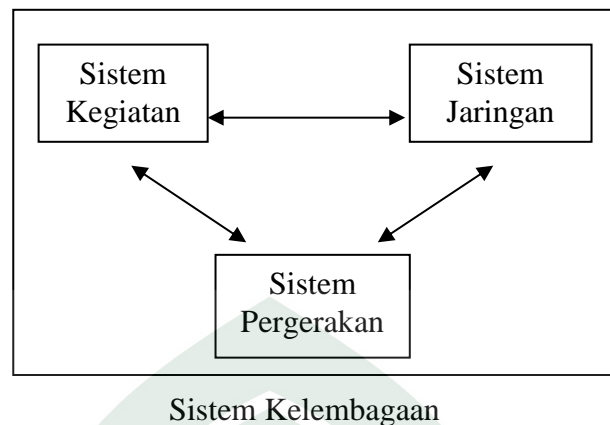
2. Sistem Transportasi

Menurut C. Jotin Khisty dan B. Kent Lall (2003), Sistem transportasi adalah suatu bentuk keterikatan dan keterkaitan antara penumpang, barang, prasarana dan sarana yang berinteraksi dalam rangka perpindahan orang atau

barang yang tercakup dalam suatu tatanan, baik secara alami maupun buatan/rekayasa. Sistem transportasi diselenggarakan dengan maksud mengkoordinasi proses pergerakan penumpang dan barang dengan mengatur komponennya dimana prasarana merupakan media untuk proses transportasi, sedangkan sarana merupakan alat yang digunakan dalam proses transportasi.

Transportasi bukanlah suatu tujuan akhir (*ends*) akan tetapi merupakan akibat adanya kebutuhan (*derived demand*). Sistem transportasi terbagi atas sistem transportasi makro dan sistem transportasi mikro. Sistem transportasi makro sebenarnya terdiri dari beberapa sistem transportasi mikro yang saling terkait dan saling mempengaruhi. Sistem transportasi mikro tersebut adalah sistem jaringan (prasarana transportasi), sistem kegiatan (kebutuhan akan transportasi), sistem pergerakan lalu lintas (rekayasa dan manajemen lalu lintas), dan sistem kelembagaan (Kusbiantoro, (1996)).

Sistem transportasi terdiri dari sistem kegiatan, sistem pergerakan lalu lintas, sistem jaringan prasarana transportasi dan sistem kelembagaan. Hubungan antar elemen sistem transportasi dapat dilihat pada diagram berikut ini :



Gambar 2.6. Sistem Transportasi Makro
(Sumber : Ofyar Z Tamin, 2000; 28)

a. Hubungan Sistem Kegiatan dengan Sistem Pergerakan

Sistem penggunaan tanah atau sistem kegiatan akan mempunyai suatu tipe kegiatan tertentu yang dapat memproduksi pergerakan (trip production) dan dapat menarik pergerakan. Sistem tersebut merupakan suatu gabungan dari berbagai sistem pola kegiatan tata guna tanah seperti sistem pola kegiatan social, ekonomi, kebudayaan dan lain lain. Kegiatan yang timbul dalam sistem ini membutuhkan pergerakan sebagai alat pemenuhan kebutuhan yang perlu dilakukan setiap hari yang tidak dapat dipenuhi oleh pengguna tanah bersangkutan. Besarnya pergerakan yang ditimbulkan tersebut sangat berkaitan erat dengan jenis atau tipe dan intensitas kegiatan yang dilakukan.

b. Hubungan Sistem Pergerakan dengan Sistem Jaringan

Pergerakan tersebut baik berupa pergerakan manusia dan barang, jelas membutuhkan suatu moda transportasi (sarana) dan media (prasarana)

tempat moda transportasi tersebut dapat bergerak. Prasarana transportasi yang diperlukan merupakan sistem makro kedua yang biasa dikenal sebagai sistem jaringan, meliputi jaringan jalan raya, kereta api, terminal bus, stasiun kereta api, bandara dan pelabuhan laut. Penyediaan prasarana transportasi sangat tergantung pada dua faktor yaitu pertumbuhan ekonomi dan dana umum.

c. Hubungan Sistem Kegiatan dengan Sistem jaringan

Interaksi antara sistem kegiatan dan sistem jaringan akan menghasilkan suatu pergerakan manusia atau barang dalam bentuk pergerakan kendaraan atau barang. Dalam upaya untuk menjamin terwujudnya suatu sistem pergerakan yang aman, nyaman, lancar, murah dan sesuai dengan lingkungannya, maka dalam sistem transportasi makro terdapat suatu sistem mikro lainnya yang disebut sistem kelembagaan. Sistem ini terdiri atas individu, kelompok, lembaga, instansi pemerintah serta swasta yang terlibat dalam masing masing sistem mikro.

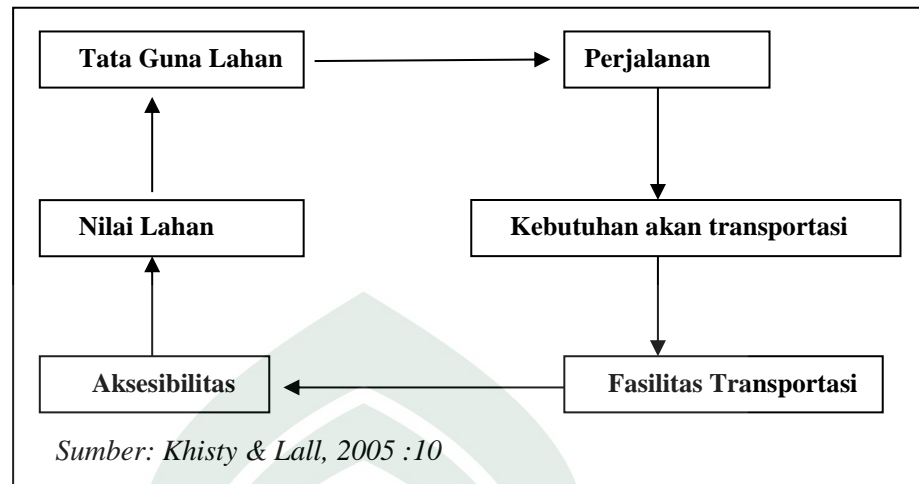
D. Hubungan Tata Guna Lahan dan Transportasi

Tata Guna Lahan (*land use planning*) adalah pengaturan penggunaan lahan. Dalam tata guna lahan dibicarakan bukan saja mengenai penggunaan permukaan bumi, tetapi juga mengenai penggunaan permukaan bumi dilautan (Jayadinata,1999:10). Tata Guna Lahan menurut Undang-Undang Pokok Agraria adalah struktur dan pola pemanfaatan tanah, baik yang direncanakan maupun

tidak, yang meliputi persediaan tanah, peruntukan tanah, penggunaan tanah dan pemeliharannya.

Pola tata guna lahan kota yang sesuai dengan fungsi dan kegiatan penduduk dapat digunakan untuk mengetahui bentuk, karakter atau profil dari perjalanan penduduk kota. Profil atau karakter perjalanan penduduk dapat digunakan untuk mengetahui dan memperkirakan kebutuhan akan transportasi (*demand transport*). *Demand transport* merupakan basis (dasar) yang dipakai untuk menetapkan berapa sarana (armada) angkutan yang harus disediakan di masa yang akan datang dan moda apa yang sesuai dengan suatu kegiatan tertentu yang harus diadakan (Miro, 1997:69).

Ahli geografi mengistilahkan perjalanan (*trip*) sebagai suatu peristiwa, sedangkan tindakan berjalan (*travel*) sebagai suatu proses (Abler *et al.*, 1972). Tata guna lahan merupakan salah satu dari penentu utama pergerakan dan aktifitas. Aktifitas ini dikenal dengan istilah bangkitan perjalanan (*trip generation*), yang menentukan fasilitas-fasilitas transportasi (bus, taksi, angkutan kota atau mobil pribadi) yang akan dibutuhkan untuk melakukan pergerakan. Ketika fasilitas tambahan didalam sistem telah tersedia, dengan sendirinya tingkat aksesibilitas akan meningkat (Khisty & Lall (2005 :10).



Gambar 2.7. Siklus Tata Guna Lahan dan Transportasi

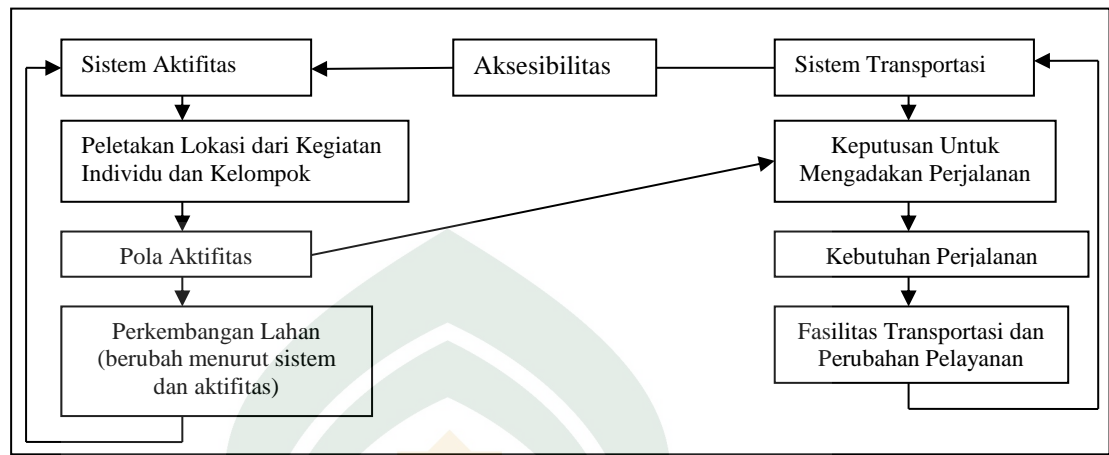
Perubahan aksesibilitas akan menentukan perubahan nilai lahan, dan perubahan ini akan mempengaruhi penggunaan lahan tersebut. Jika perubahan seperti ini benar-benar terjadi, maka tingkat bangkitan perjalanan akan berubah dan akan menghasilkan perubahan pada seluruh siklus. Perlu dicatat bahwa siklus ini merupakan penyederhanaan dari kenyataan yang sebenarnya, dan kekuatan pasar tidak diperlihatkan. Kendati demikian siklus ini memberikan ilustrasi tentang hubungan yang fundamental antara transportasi dan tata guna lahan (Khisty & Lall, 2005:10).

Dalam rangka memenuhi kebutuhannya, manusia melakukan perjalanan antar tata guna lahan tersebut dengan menggunakan sistem jaringan transportasi (misalnya naik mobil atau berjalan kaki). Hal ini menimbulkan pergerakan arus manusia, kendaraan dan barang (Tamin, 1997:50). Perjalanan arus manusia, kendaraan dan barang mengakibatkan berbagai macam interaksi. Interaksi itu

dapat berupa interaksi antara pekerja dan tempat bekerjanya. Setiap guna lahan yang terdapat aktivitas di atasnya tentu membutuhkan pengangkutan untuk berinteraksi dengan tata guna lahan lainnya.

Hubungan yang saling menguntungkan antara transportasi dan tata guna lahan menghasilkan pergerakan dan pola-pola arus lalu lintas yang terlihat di suatu wilayah perkotaan. Aksesibilitas tempat memiliki dampak besar terhadap nilai lahan, dan lokasi suatu tempat di dalam jaringan transportasi menentukan tingkat aksesibilitasnya. Dengan demikian dalam jangka panjang, sistem transportasi, dan arus lalu lintas di dalamnya, akan membentuk pola tata guna lahan. Hubungan tata guna lahan dan transportasi menunjukkan bahwa terdapat banyak variabel yang mempengaruhi hubungan antara tata guna lahan dan transportasi. Beberapa variabel yang terpenting adalah sumber keuangan, aktivitas industri, biaya bahan bakar, permintaan dan penawaran, struktur bisnis, peluang kerja, dan pertumbuhan penduduk (Khisty dan Lall, 2005:87-88).

Transportasi dan tata guna lahan mempunyai hubungan yang sangat erat. Agar tata guna lahan dapat terwujud dengan baik maka kebutuhan akan transportasinya harus terpenuhi dengan baik, sistem transportasi yang macet tentunya akan menghalangi aktivitas tata guna lahannya. terdapat dua kelompok besar yaitu sistem transportasi dan sistem aktivitas yang merupakan bentuk dari penggunaan lahan. Sistem transportasi dan penggunaan lahan dihubungkan oleh aksesibilitas karena adanya kebutuhan untuk melakukan perjalanan.



Sumber : Meyer dan Meler (1984)

Gambar 2.8. : Interaksi Penggunaan Lahan dan Transportasi

Menurut Sakti (2011) suatu kota dipandang sebagai suatu tempat dimana terjadi aktifitas – aktifitas atau sebagai suatu pola tata guna lahan. Lokasi dimana aktifitas dilakukan akan mempengaruhi manusia dan aktivitas manusia mempengaruhi lokasi tempat aktifitas berlangsung. Konsep keterkaitan guna lahan dengan transportasi adalah :

1. Aksesibilitas (*Accessibility*)
2. Bangkitan Perjalanan (*Trip Generation*)
3. Distribusi Perjalanan (*Trip Distribution*)
4. Pemilihan Moda (*Modal Split/choice*)
5. Pembebanan Lalu lintas (*Traffic Assignment*)
6. Teori Arus (kapasitas, volume, kepadatan, kerapatan)

Interaksi guna lahan dan transportasi merupakan interaksi yang sangat dinamis dan kompleks. Interaksi ini melibatkan berbagai aspek kegiatan serta

berbagai kepentingan. Perubahan guna lahan akan selalu mempengaruhi perkembangan transportasi dan sebaliknya. Didalam kaitan ini, Black menyatakan bahwa pola perubahan dan besaran pergerakan serta pemilihan moda pergerakan merupakan fungsi dari adanya pola perubahan guna lahan di atasnya. Sedangkan setiap perubahan guna lahan dipastikan akan membutuhkan peningkatan yang diberikan oleh sistem transportasi dari kawasan yang bersangkutan (Black, 1981:99).

Dalam pemodelannya, sistem tata guna lahan-sistem transportasi mengandung dua buah variable yang dapat diidentifikasi dan diukur (Black, 1981 dalam Miro, 2005:43-44), kedua variable tersebut adalah :

1. Sistem tata guna lahan/aktivitas, berupa :
 - a) Jumlah penduduk
 - b) Jumlah lapangan kerja
 - c) Luas lahan untuk kegiatan
 - d) Pola penyebaran lokasi kegiatan
 - e) Pendapatan dan tingkat kepadatan penduduk
 - f) Pemilikan kendaraan
2. Sistem transportasi, berupa beberapa kondisi/tingkat pelayanan transportasi seperti :
 - a) Waktu perjalanan
 - b) Biaya angkutan
 - c) Pelayanan, kenyamanan, keamanan

- d) Kehandalan
- e) Ketersediaan
- f) jumlah kebutuhan transportasi yang dihitung dari jumlah arus lalu lintas penumpang, barang dan kendaraan di jalan raya per satuan waktu.

Menurut Victoria Transport Policy Institute (2004:2-3), faktor-faktor tata guna lahan yang mempengaruhi transportasi yaitu :

1. Kepadatan dan pengelompokan (*density & clustering*), kepadatan mengacu pada jumlah penduduk atau pekerjaan yang tersedia di daerah tersebut,. lokasi aktifitas yang saling berhubungan berdekatan.
2. Aksesibilitas guna lahan (*land use accessibility*), sejumlah tujuan potensial yang area cenderung meningkat sejalan dengan meningkatnya kepadatan penduduk dan angkatan kerja, mengurangi jarak perjalanan dan kebutuhan akan mobil pribadi.
3. Pilihan transportasi (*transportation choice*), peningkatan kepadatan akan meningkatkan pilihan transportasi yang tersedia yang didasarkan oleh tingkat perekonomian.
4. Tata ruang yang baik akan menghasilkan model yang efisien.

Guna Lahan dapat mengidentifikasikan kegiatan perkotaan disetiap zona yang bersangkutan. Setiap zona dapat dicirikan dengan tiga ukuran, yaitu jenis, Kapasitas, intensitas penggunaan, dan aksesibilitas antar guna lahan. Menurut Warpani (1990:74-77). Secara terperinci, hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Jenis kegiatan

Jenis kegiatan dapat ditelaah dari dua aspek, yaitu yang umum menyangkut penggunaannya (komersial, permukiman) dan khusus sejumlah ciri yang lebih spesifik (daya dukung lingkungan, luas, fungsi) setiap kegiatan menuntut karakteristik sistem transportasi tertentu, sesuai dengan bangkitan yang ditimbulkan

2. Intensitas guna lahan

Ukuran intensitas guna lahan dapat ditunjukkan oleh kepadatan bangunan dan dinyatakan dengan nisbah luas lantai per unit luas tanah. Ukuran ini secara khusus belum dapat mencerminkan intensitas pada kegiatan yang bersangkutan. Data ini bersama-sama dengan jenis kegiatan menjelaskan tentang besarnya perjalanan dari setiap zona.

3. Hubungan antar moda

Ukuran ini berkaitan dengan daya hubungan antar zona yang terdiri dari jenis kegiatan tertentu. Untuk mengukur tingkat aksesibilitas dapat dikaitkan antara pola jaringan pengangkutan kota dengan potensi guna lahan yang bersangkutan.

E. Kinerja Jaringan Jalan Perkotaan

Karakteristik utama jalan akan mempengaruhi kapasitas dan kinerja jaringan jika dibebankan arus lalu lintas di atasnya. Jaringan jalan mengakses masyarakat yang berasal dari kawasan permukiman ke kawasan pusat-pusat kegiatan masyarakat, begitu juga sebaliknya. Hal ini akan membawa pengaruh serta

menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat suatu kota, baik bagi penduduk maupun pendatang.

Metode yang digunakan dalam studi ini mengacu kepada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997), yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga, dengan pokok bahasan Ruas Jalan Perkotaan

1. Kapasitas Ruas Jalan

Secara umum, kapasitas dari suatu fasilitas adalah jumlah perjam maksimum dimana orang atau kendaraan diperkirakan akan dapat melintasi suatu titik atau suatu ruas jalan selama periode tertentu pada kondisi jalan, lalu lintas dan pengendalian biasa (TRB, 2000 dalam Khisty dan Lall, 2003). Kapasitas ruas jalan merupakan kemampuan ruas jalan menampung volume lalu lintas yang ideal per satuan waktu tertentu, yang biasa dinyatakan dalam satuan kendaraan per jam atau smp/jam

Hobbs (1979) menyebutkan bahwa faktor-faktor yang dipakai untuk mempengaruhi kapasitas, meliputi:

- a. Jumlah jalur yang cukup yang disediakan untuk mencegah agar volume yang tinggi tidak akan mengurangi kecepatan sampai dibawah optimum pada kondisi rencana, dan aliran yang besar harus dipisahkan arahnya.
- b. Kapasitas yang tinggi yang membutuhkan keseragaman kecepatan kendaraan dan perbedaan kecepatan relatif kecil pada tempat masuk dan keluar.
- c. Gerakan belokan yang banyak membutuhkan keistimewaan-keistimewaan seperti jalur tambahan yang terpisah.

- d. Radius yang cukup untuk berbagai tipe kendaraan yang ada untuk menghindari pelanggaran batas terhadap jalur disampingnya, dan tepi lapis perkerasan harus bebas dari rintangan.
- e. Kelandaian yang sesuai untuk berbagai tipe dan jumlah kendaraan yang ada atau ketentuan khusus harus dibuat untuk tingkat-tingkat tertentu.

Analisa kapasitas jalan dilakukan untuk periode satu jam puncak, arus dan kecepatan rata-rata ditentukan untuk periode tersebut. Jaringan jalan ada yang memakai pembatas median ada juga yang tidak, sehingga dalam perhitungan kapasitas, keduanya dibedakan. Untuk ruas jalan berpembatas median, kapasitas dihitung terpisah untuk setiap arah, sedangkan untuk ruas jalan tanpa pembatas median, kapasitas dihitung untuk kedua arah (Tamin, 2000)

Persamaan dasar untuk menentukan kapasitas adalah sebagai berikut:

$$C = C_0 \times FCw \times FCsp \times FCsf \times FCcs$$

Dimana Kapasitas ruas jalan (**C**) dinyatakan dalam (smp/jam), merupakan hasil perkalian antara kapasitas dasar (**C₀**, **smp.jam**) dengan faktor-faktor penentunya. Faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas jalan kota adalah jalur atau lajur (**FCw**), ada tidaknya pemisah/median jalan (**FCsp**) yang digunakan hanya untuk jalan tidak terbagi, hambatan bahu/kerb jalan (**FCsf**) dan ukuran kota (**FCcs**).

Kapasitas dasar (C_0) ditetapkan dengan mengacu pada tabel berikut ini:

Tabel 2.1 Kapasitas Dasar Ruas Jalan

Tipe Jalan	Tipe Alinyemen	Kapasitas dasar (smp/jam)			Catatan
		Jalan Perkotaan	Jalan Luar Kota	Jalan Bebas Hambatan	
Enam atau empat lajur terbagi atau jalan satu arah	Datar	1,650	1,900	2,300	Per lajur
	Bukit		1,850	2,250	
	Gunung		1,800	2,150	
Empat lajur tak terbagi	Datar	1,500	1,700		Per lajur
	Bukit		1,650		
	Gunung		1,600		
Dua lajur tak terbagi	Datar	2,900	3,100	3,400	Total dua arah
	Bukit		3,000	3,300	
	Gunung		2,900	3,200	

Sumber: MKJI, 1997

Faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalur lalu lintas (FC_w) ditetapkan dengan mengacu pada tabel berikut ini:

Tabel 2.2 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Lebar Jalur Lalu Lintas (FC_w)

Tipe jalan	Lebar jalur Lalu-lintas efektif (W_e) (m)	FC_w		
		Jalan Perkotaan	Jalan Luar Kota	Jalan Bebas Hambatan
Enam atau empat lajur terbagi atau jalan satu arah (6/2 D) atau (4/2 D)	Per lajur			
	3.00	0.92	0.91	
	3.25	0.96	0.96	0.96
	3.50	1.00	1.00	1.00
	3.75	1.04	1.03	1.03
	4.00			
Empat lajur tak terbagi (4/2 UD)	Per lajur			
	3.00	0.91	0.91	
	3.25	0.95	0.96	
	3.50	1.00	1.00	
	3.75	1.05	1.03	
	4.00			
Dua lajur tak terbagi (2/2 UD)	Total dua arah			
	5.0	0.56	0.69	
	6.0	0.87	0.91	
	6.5			0.96
	7.0	1.00	1.00	1.00
	7.5			1.04
	8.0	1.14	1.08	
	9.0	1.25	1.15	
	10.0	1.29	1.21	
	11.0	1.34	1.27	

Sumber: MKJI, 1997

Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah (FC_{sp}) ditetapkan dengan mengacu pada tabel berikut ini:

Tabel 2.3 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah (FC_{sp})

Pemisahan arah SP %-%			50-50	55-45	60-40	65-35	70-30
FC _{sp}	Jalan Perkotaan	Dua lajur (2/2)	1.00	0.97	0.94	0.91	0.88
		Empat lajur (4/2)	1.00	0.985	0.97	0.955	0.94
FC _{sp}	Jalan Luar Kota	Dua lajur (2/2)	1.00	0.97	0.94	0.91	0.88
		Empat lajur (4/2)	1.00	0.975	0.95	0.925	0.9
FC _{sp}	Jalan Bebas Hambatan	Dua lajur (2/2)	1.00	0.97	0.94	0.91	0.88

Sumber: MKJI, 1997

Faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping (FC_{sf}) ditentukan dengan mengacu pada kelas hambatan samping (*side friction*). Adapun kelas hambatan samping ditentukan berdasarkan jumlah (frekuensi) kejadian dikali faktor bobot menurut tipe kejadian pada setiap 200 m semen jalan, seperti disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 2.4 Faktor Bobot Hambatan Samping

Tipe Kejadian Hambatan Samping Samping	Simbol	Faktor Bobot	
		Jalan Perkotaan	Jalan Luar Kota
Pejalan kaki	PED	0,5	0,6
Parkir, kendaraan berhenti	PSV	1,0	0,8
Kendaraan masuk + keluar	EEV	0,7	1,0
Kendaraan lambat	SMV	0,4	0,4

Sumber: MKJI, 1997

Tabel 2.5 Penentuan Kelas Hambatan Samping

Kelas Hambatan Samping (SFC)	Kode	Jumlah berbobot kejadian per 200 m (kedua sisi)		Kondisi Khas	
		Jalan Perkotaan	Jalan Luar Kota	Jalan Perkotaan	Jalan Luar Kota
Sangat rendah	VL	< 100	< 50	Daerah pemukiman; jalan dengan jalan samping	Perdesaan, pertanian atau belum berkembang
Rendah	L	100 - 299	50 - 150	Daerah pemukiman; beberapa kendaraan umum dst.	Perdesaan, beberapa bangunan dan kegiatan samping jalan
Sedang	M	300 - 499	150 - 250	Daerah industri; beberapa toko di sisi jalan	Kampung, kegiatan permukiman
Tinggi	H	500 - 899	250 - 350	Daerah komersial, aktivitas sisi jalan tinggi	Kampung, beberapa kegiatan pasar
Sangat Tinggi	VH	> 900	> 350	Daerah komersial dengan aktivitas pasar di samping jalan	Hampir perkotaan, banyak pasar/ kegiatan niaga

Sumber: MKJI, 1997

Setelah diketahui kelas hambatan samping, selanjutnya ditentukan faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping (FC_{sf}) yang dibedakan untuk: jalan perkotaan, jalan luar kota, seperti disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 2.6 Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Hambatan Samping (FC_{sf}) Untuk Jalan Perkotaan (Jalan dengan Bahu/Jalan dengan Kereb)

Tipe Jalan	Kelas hambatan samping	Faktor Penyesuaian Akibat Hambatan Samping (FC_{sf}) untuk: Jalan Dengan Bahu (Lebar bahu efektif / W_s) / Jalan Dengan Kereb (Jarak ke Kereb Penghalang / W_g)							
		<= 0.5		1.0		1.5		>= 2.0	
		W_s	W_g	W_s	W_g	W_s	W_g	W_s	W_g
4/2 D	VL	0.96	0.95	0.98	0.97	1.01	0.99	1.03	1.01
	L	0.94	0.94	0.97	0.96	1.00	0.98	1.02	1.00
	M	0.92	0.91	0.95	0.93	0.98	0.95	1.00	0.98
	H	0.88	0.86	0.92	0.89	0.95	0.92	0.98	0.95
	VH	0.84	0.81	0.88	0.85	0.92	0.88	0.96	0.92
4/2 UD	VL	0.96	0.95	0.99	0.97	1.01	0.99	1.03	1.01
	L	0.94	0.93	0.97	0.95	1.00	0.97	1.02	1.00
	M	0.92	0.90	0.95	0.92	0.98	0.95	1.00	0.97
	H	0.87	0.84	0.91	0.87	0.94	0.90	0.98	0.93
	VH	0.80	0.77	0.86	0.81	0.90	0.85	0.95	0.90
2/2 UD atau jalan satu arah	VL	0.94	0.93	0.96	0.95	0.99	0.97	1.01	0.99
	L	0.92	0.90	0.94	0.92	0.97	0.95	1.00	0.97
	M	0.89	0.86	0.92	0.88	0.95	0.91	0.98	0.94
	H	0.82	0.78	0.86	0.81	0.90	0.84	0.95	0.88
	VH	0.73	0.68	0.79	0.72	0.85	0.77	0.91	0.82

Sumber: MKJI, 1997

Tabel 2.6 Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Hambatan Samping (FCsf)**Untuk Jalan Luar Kota**

Tipe Jalan	Kelas hambatan samping	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping Untuk Jalan dengan Bahu (FCSF)			
		Lebar bahu efektif (Ws)			
		≤ 0.5	1.0	1.5	≥ 2.0
4/2 D	VL	0.99	1.00	1.01	1.03
	L	0.96	0.97	0.99	1.01
	M	0.93	0.95	0.96	0.99
	H	0.90	0.92	0.95	0.97
	VH	0.88	0.90	0.93	0.96
4/2 UD atau 2/2 UD	VL	0.97	0.99	1.00	1.02
	L	0.93	0.95	0.97	1.00
	M	0.88	0.91	0.94	0.98
	H	0.84	0.87	0.91	0.95
	VH	0.80	0.83	0.88	0.93

Sumber: MKJI, 1997

Adapun faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota (FCcs) khusus untuk jalan perkotaan ditetapkan dengan mengacu pada tabel berikut ini:

Tabel 2.7 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota (FCcs)

Ukuran Kota (Juta penduduk)	Faktor Penyesuaian Untuk Ukuran Kota (FC _{cs})
≤ 0.1	0.86
0.1 - 0.5	0.90
0.5 - 1.0	0.94
1.0 - 3.0	1.00
> 3.0	1.04

Sumber: MKJI, 1997

2. Tingkat Pelayanan Jalan

Tingkat pelayanan ditentukan dalam suatu skala interval yang terdiri atas 6 tingkat yang merupakan tingkat pelayanan tertinggi sampai tingkat pelayanan paling rendah. Apabila volume lalu lintas meningkat maka tingkat pelayanan jalan

menurun karena kondisi lalu lalu lintas yang memburuk akibat interaksi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat pelayanan.

Tingkat pelayanan menurut Ofyar.Z Tamin (2000) terdiri dari tingkat pelayanan (tergantung-arus) dan tingkat pelayanan (tergantung fasilitas) yang perbandingannya terdapat pada arus dan fasilitas. Adapun kriteria tingkat pelayanan jalan perkotaan adalah sebagai berikut:

Tabel 2.8 Kriteria Tingkat Pelayanan Jalan Perkotaan

Tingkat Pelayanan	Kondisi Arus	Derajat Kejenuhan
A	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan	0 – 0,20
B	Arus stabil tapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi alu-lintas. Pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatan	0,21 – 0,44
C	Arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan. Pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan	0,45 – 0,74
D	Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih dikendalikan V/C masih dapat ditolerir	0,75-0,84
E	Volume lalu-lintas mendekati/berada pada kapasitas arus tidak stabil, kecepatan terkadang terhenti	0,85 – 1,00

F	Arus yang dipaksakan atau macet, kecepatan rendah, volume dibawah kapasitas, antrian panjang dan terjadi hambatan yang besar	$> 1,00$
---	--	----------

Sumber : Morlok (1991)

3. Arus Lalu Lintas

Arus lalu lintas berinteraksi dengan siste jaringan transportasi. Jika arus lalu lintas meningkat pada ruas jalan tertentu, waktu tempuh pasti bertambah karena kecepatan menurun. Arus maksimum yang dapat dilewati suatu ruas jalan biasa disebut kapasitas ruas jalan tersebut. Arus maksimum yang dapat melewati suatu titik, biasanya pada persimpangan dengan lampu lalu lintas disebut arus jenuh (Tamin, 2000).

Istilah aliran lebih tepat untuk menyatakan arus lalu lintas yang mengandung pengertian jumlah kendaraan yang terdapat dalam ruang yang diukur dalam satu interval waktu tertentu (Hobbs, 1979)

Nilai arus lalu lintas (Q) mencerminkan komposisi lalu lintas, dengan menyatakan arus lalu lintas dalam satuan mobil penumpang (smp). Semua nilai arus lalu lintas (per arah dan total) diubah menjadi satuan mobil penumpang (smp) tergantung pada tipe jalan dan volume lalu lintas total, dengan menggunakan ekivalensi mobil penumpang (emp) yang diturunkan secara empiris)

Ekivalensi mobil penumpang (emp) untuk masing-masing tipe kendaraan tergantung pada tipe jalan dan volume lalu lintas total yang dinyatakan dalam kendaraan/jam, perhitungan nilai emp untuk jalan perkotaan dibedakan menjadi 2 (dua) yaitu tak-terbagi dan terbagi – satu arah). Untuk tipe jalan

Adapun standar perbandingan jenis kendaraan yang digunakan untuk melakukan perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.9 Standar Emp Kendaraan Untuk Jalan Perkotaan Tak Terbagi

Tipe Jalan : Jalan Tak Terbagi	Arus Lalu Lintas Total Dua Arah (Kend/Jam)	Emp		
		HV	MC	
			Lebar Jalur Lalu Lintas Wc (m)	
			≤ 6	> 6
Dua-Lajur Tak- Terbagi (2/2 UD)	0	1,3	0,5	0,40
	≥ 1800	1,2	0,35	0,25
Empat-Lajur Tak- Terbagi (4/2 UD)	0	1,3	0,40	
	≥ 3700	1,2	0,25	

Sumber : Standar MKJI 1997

Tabel 2.10 Standar Emp Kendaraan Untuk Jalan Perkotaan Terbagi

Tipe Jalan : Jalan Tak Terbagi	Arus Lalu Lintas Total Dua Arah (Kend/Jam)	Emp	
		HV	MC
Dua-Lajur Satu-Arah (2/1) dan Empat-Lajur Terbagi (4/2D)	0	1,3	0,40
	≥ 1050	1,2	0,25
Tiga-Lajur Satu-Arah (3/1) dan Enam-Lajur Terbagi (6/2D)	0	1,3	0,40
	≥ 1100	1,2	0,25

Sumber : Standar MKJI 1997

F. Moda Transportasi

1. Pemilihan Moda

Pemilihan Moda merupakan bagian dari empat tahap perencanaan transportasi, yakni :

- a. Bangkitan Perjalanan/Pergerakan (*Trip Generation*), bangkitan perjalanan dapat diartikan sebagai banyaknya jumlah perjalanan/pergerakan/lalulintas yang di bangkitkan oleh suatu zona (kawasan) per satuan waktu (per detik, menit, jam, hari, minggu dan seterusnya). Dari pengertian tersebut, maka bangkitan perjalanan merupakan tahap pemodelan transportasi yang bertugas untuk meramalkan jumlah perjalanan yang berasal dari suatu zona dan jumlah perjalanan yang datang ke suatu zona pada masa yang akan datang per satuan waktu (Fidel Miro, 2005:65).
- b. Distribusi/Sebaran Perjalanan/Pergerakan (*Trip Distribution*), sebaran perjalanan yang merupakan jumlah perjalanan dari suatu zona asal yang menyebar ke banyak zona tujuan atau jumlah perjalanan yang datang mengumpul ke suatu zona tujuan yang tadinya berasal dari sejumlah zona asal (Fidel Miro, 2005:89).
- c. Pilihan Moda Transportasi (*Moda Split*), pemilihan moda masuk pada tahap ketiga perencanaan transportasi setelah tahap untuk mendapatkan bangkitan perjalanan dan distribusi pergerakan. Pada tahap ketiga ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pelaku perjalanan terbagi-bagi ke dalam (atau memilih) moda angkutan yang berbeda-beda. Dengan kata lain, tahap

pemilihan moda merupakan suatu proses perencanaan angkutan yang bertugas untuk menentukan pembebanan perjalanan atau mengetahui jumlah (dalam arti proporsi) orang dan atau barang yang akan menggunakan atau memilih berbagai moda transportasi yang tersedia untuk melayani suatu titik asal-tujuan tertentu, demi beberapa maksud perjalanan tertentu pula. (Fidel Miro, 2005:115).

Pemilihan moda juga mempertimbangkan pergerakan yang menggunakan lebih dari satu moda dalam perjalanan. Jenis pergerakan inilah yang sangat umum dijumpai di Indonesia karena geografi Indonesia yang terdiri dari banyak pulau yang memisahkan antara suatu daerah daratan dengan daerah kepulauan.

Dalam hal ini terjadi kombinasi antara beberapa moda untuk mencapai dari dan ke suatu titik asal ataupun tujuan seperti gabungan antara angkutan darat dan angkutan air/laut yakni misalkan menggunakan kombinasi mobil/bus dengan kapal laut (Ofyar Z Tamin, 2000)

- d. Pilihan Rute (Fidel Miro, 2005:137), pilihan rute merupakan tahap ke 4 dari peramalan perjalanan yang proses pemilihannya bertujuan untuk memodelkan perilaku pelaku perjalanan dalam memilih rute yang menurutnya rute terbaik.

Pada tahap pilihan rute terlibat:

- 1) Bangkitan perjalanan
- 2) Sebaran perjalanan

3) Pilihan moda

4) Pilihan rute

2. Pengelompokan Pelaku Perjalanan & Moda Transportasi

Masyarakat pelaku perjalanan (konsumen jasa transportasi), dapat kita kelompokkan ke dalam 2 kelompok yaitu :

- a. Golongan paksawan (*Captive*) merupakan jumlah terbesar di negara berkembang, yaitu golongan masyarakat yang terpaksa menggunakan angkutan umum karena ketiadaan kendaraan pribadi. Mereka secara ekonomi adalah golongan masyarakat lapisan menengah ke bawah (miskin atau ekonomi lemah).
- b. Golongan Pilihwan (*Choice*), merupakan jumlah terbanyak di negara-negara maju, yaitu golongan masyarakat yang mempunyai kemudahan (akses) ke kendaraan pribadi dan dapat memilih untuk menggunakan angkutan umum atau angkutan pribadi. Mereka secara ekonomi adalah golongan masyarakat lapisan menengah ke atas (kaya atau ekonomi kuat).
- c. Kendaraan Pribadi (*Private Transportation*), yaitu: Moda transportasi yang dikhususkan buat pribadi seseorang dan seseorang itu bebas memakainya ke mana saja, di mana saja dan kapan saja dia mau, bahkan mungkin juga dia tidak memakainya sama sekali (misal: mobilnya disimpan digarasi). Contoh kendaraan pribadi seperti :

1) Jalan kaki

2) Sepeda untuk pribadi

- 3) Sepeda motor untuk pribadi
- 4) Mobil pribadi
- 5) Kapal, pesawat terbang, dan kereta api yang dimiliki secara pribadi (jarang terjadi).
- 6) Kendaraan Umum (*Public Transportation*), yaitu : Moda transportasi yang diperuntukkan buat bersama (orang banyak), kepentingan bersama, menerima pelayanan bersama, mempunyai arah dan titik tujuan yang sama, serta terikat dengan peraturan trayek yang sudah ditentukan dan jadwal yang sudah ditetapkan dan para pelaku perjalanan harus wajib menyesuaikan diri dengan ketentuan-ketentuan tersebut apabila angkutan umum ini sudah mereka pilih.
Contoh kendaraan umum seperti :
 - a) Ojek sepeda, sepeda motor
 - b) Becak, bajaj, bemo
 - c) Mikrolet
 - d) Bus umum (kota dan antar kota)
 - e) Kereta api (kota dan antar kota)
 - f) Kapal Feri, Sungai & Laut
 - g) Pesawat yang digunakan secara bersama.

(Fidel Miro, 2005: 117)

3. Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda

Memilih moda angkutan di daerah bukanlah merupakan proses acak, melainkan dipengaruhi oleh faktor kecepatan, jarak perjalanan, kenyamanan, kesenangan, keandalan, ketersediaan moda, ukuran kota, serta usia, komposisi, dan sosial-ekonomi pelaku perjalanan. Semua faktor ini dapat berdiri sendiri atau saling bergabung (Bruton 1985). Ada 3 (tiga) faktor yang dianggap kuat pengaruhnya terhadap perilaku pelaku perjalanan atau calon pengguna (*trip maker behavior*). Masing-masing faktor ini terbagi lagi menjadi beberapa variable yang dapat diidentikkan. Variable-variabel ini dinilai secara kuantitatif dan kualitatif. Faktor – faktor atau variabel-variabel tersebut adalah :

- a. Faktor karakteristik perjalanan (*Travel Characteristics Factor*), pada kelompok ini terdapat beberapa variabel yang dianggap kuat pengaruhnya terhadap perilaku pengguna jasa moda transportasi dalam memilih moda angkutan, yaitu :
 - 1) Tujuan Perjalanan seperti (*trip purpose*) bekerja, sekolah, sosial dan lain-lain.
 - 2) Waktu Perjalanan seperti (*time of trip made*) seperti pagi hari, siang hari, tengah malam, hari libur dan seterusnya.
 - 3) Panjang perjalanan (*trip length*), merupakan jarak fisik (kilometer) antara asal dengan tujuan, termasuk panjang rute/ruas, waktu pembandingan kalau menggunakan moda-moda lain, di sini berlaku bahwa semakin jauh

perjalanan, semakin orang cenderung memilih naik angkutan umum (Fidel Miro, 2005:118).

- b. Faktor karakteristik pelaku perjalanan (*Traveler Characteristics Factor*), pada kelompok faktor ini, seluruh variabel berhubungan dengan individu si pelaku perjalanan. Variabel-variabel dimaksud ikut serta berkontribusi mempengaruhi perilaku pembuat perjalanan dalam memilih moda angkutan. Menurut Bruton (1985), variabel tersebut diantaranya adalah :

- 1) Pendapatan (*income*), berupa daya beli sang pelaku perjalanan untuk membiayai perjalanannya, entah dengan mobil pribadi atau angkutan umum.
- 2) Kepemilikan kendaraan (*car ownership*), berupa tersedianya kendaraan pribadi sebagai sarana melakukan perjalanan.
- 3) Kondisi kendaraan pribadi (tua, jelek, baru dll)
- 4) Kepadatan permukiman (*density of residential development*)
- 5) Sosial-ekonomi lainnya, seperti struktur dan ukuran keluarga (pasangan muda, punya anak, pensiun atau bujangan, dan lain-lain), usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, lokasi pekerjaan, punya lisensi mengemudi (SIM) atau tidak, serta semua variabel yang mempengaruhi pilihan moda. (Fidel Miro, 2005:118).

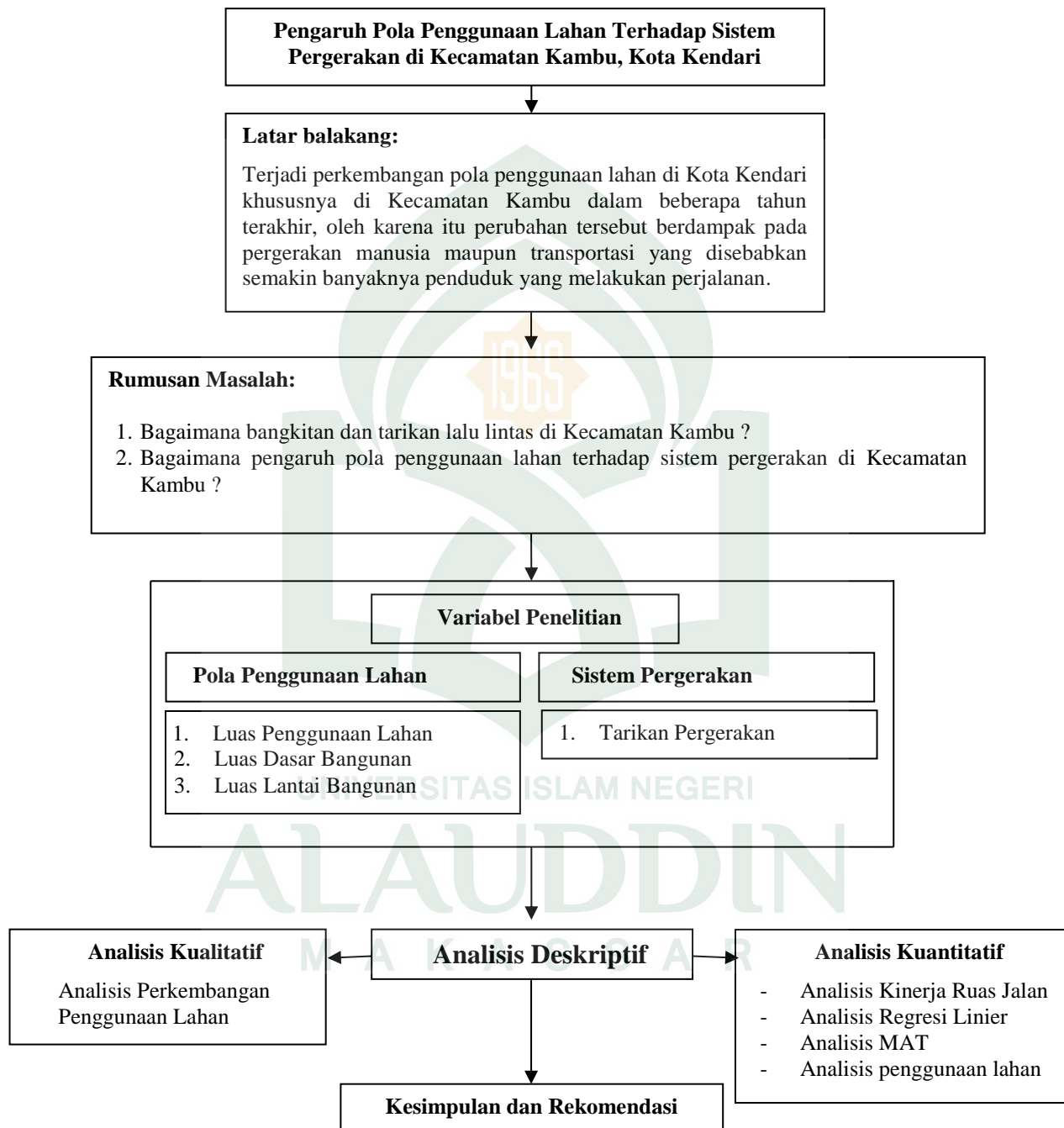
- c. Faktor karakteristik sistem transportasi, pada faktor ini, seluruh variabel yang berpengaruh terhadap perilaku si pembuat perjalanan dalam memilih moda

transportasi berhubungan dengan kinerja pelayanan sistem transportasi seperti berikut :

- 1) Waktu relatif (lama) perjalanan (*relative travel time*) mulai dari lamanya waktu menunggu kendaraan di pemberhentian (terminal), waktu jalan ke terminal (*walk to terminal time*) dan waktu di atas kendaraan.
- 2) Biaya relatif perjalanan (*Relative Travel Cost*), merupakan seluruh biaya yang timbul akibat melakukan perjalanan dari asal ke tujuan untuk semua moda yang berkompetisi seperti tarif tiket, bahan bakar, dan lain-lain.
- 3) Tingkat pelayanan relatif (*Relative Level of Service*), merupakan variabel yang cukup bervariasi dan sulit diukur, contohnya adalah variabel-variabel kenyamanan dan kesenangan, yang membuat orang mudah gonta-ganti moda transportasi.
- 4) Tingkat akses/indeks daya hubung/kemudahan pencapaian tempat tujuan.
- 5) Tingkat kehandalan angkutan umum disegi waktu (tepat waktu/*reliability*), ketersediaan ruang parkir dan tarif.

Variabel nomor 1 dan 2 merupakan kelompok variabel yang dapat diukur (dikuantifikasikan), sementara ketiga variabel terakhir (3, 4 dan 5) merupakan kelompok variabel yang sangat subjektif sehingga sulit diukur (dikuantifikasikan) dan masuk kelompok variabel kualitatif (Fidel Miro, 2005:120).

G. Kerangka Pikir



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan berdasarkan rumusan masalah adalah jenis penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Penelitian metode kualitatif merupakan penelitian non matematis dengan proses menghasilkan data dari hasil temuan berupa pengamatan, survey maupun wawancara, Sedangkan metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang memandang realita/gejala/fenomena itu dapat diklasifikasikan, relatif tetap, konkrit, teramati, terukur, dan hubungan gejala bersifat sebab akibat dengan menggunakan data-data tabulasi, data angka sebagai bahan pembandingan maupun bahan rujukan dan menganalisis secara deskriptif.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Kambu yang terletak di Kota Kendari yang difokuskan pada pola penggunaan lahan dan sistem pergerakan lalu lintas, dengan melihat fenomena yang terjadi dimana pergerakan lalu lintas pada lokasi studi mengalami perubahan yang disebabkan oleh pola penggunaan lahan. Penelitian ini dilaksanakan kurang lebih 3 bulan yang dimulai pada bulan Januari hingga Maret 2016.

C. Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang dibutuhkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

Tabel 3.1. Jenis dan Sumber Data Penelitian

Sasaran	Kebutuhan Data	Jenis Data	Instansi
Data pola penggunaan lahan	Jenis Penggunaan Lahan	Primer	-
	Peruntukan Lahan	Sekunder	Bappeda
	Luas Lahan di tiap guna lahan	Primer	-
	Perubahan penggunaan lahan	Primer	-
	KLB dan KDB	Primer	-
Data sistem pergerakan	Volume Pergerakan (Bangkitan dan tarikan Lalu Lintas)	Primer	-
	Data Geometri Jalan	Primer	-
Kondisi fisik Kota Kendari	Kondisi administrasi	Sekunder	BPS
	Kondisi geografis		
	Kepadatan penduduk		
	Jumlah penduduk		
Kondisi fisik Kecamatan Kambu	Kondisi administrasi	sekunder	BPS
	Kondisi geografis		
	Topografi		
	Peta-peta yang berkaitan		
	Jumlah penduduk		
	Kepadatan penduduk		

D. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penulisan ini, maka dilakukan dengan cara:

1. Observasi lapangan yaitu suatu teknik pengumpulan data melalui pengamatan langsung di lapangan secara sistematis mengenai fenomena yang diteliti.

2. Wawancara dengan masyarakat setempat yang dianggap layak memberikan data atau informasi mengenai permasalahan yang di bahas dalam penelitian ini.
3. Telaah pustaka yaitu cara pengumpulan data dan informasi dengan cara membaca atau mengambil literatur laporan, jurnal, bahan seminar, bahan perkuliahan, dan sumber-sumber bacaan lainnya yang ada kaitannya dengan permasalahan yang diteliti di instansi terkait.
4. Studi Dokumentasi, untuk melengkapi data maka kita memerlukan informasi dari dokumentasi yang ada hubungannya dengan obyek yang menjadi studi. Caranya yaitu dengan cara mengambil gambar, lefeat/brosur objek, dan dokumentasi foto.

E. Populasi dan Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang ingin diteliti yang ciri-ciri dan keberadaannya mampu mewakili atau menggambarkan ciri-ciri dan keberadaan populasi yang sebenarnya (Sugiarto, 2001). Menurut Ronny Hanitijo (2012), pengertian populasi adalah seluruh objek atau individu atau seluruh gejala untuk seluruh kejadian atau seluruh unit yang akan diteliti.

Secara ideal pengumpulan data dilakukan sebanyak mungkin, tetapi hal ini sangat tidak mungkin dilakukan karena keterbatasan waktu, tenaga dan biaya/dana yang tersedia. Namun apabila data diambil hanya beberapa saja, barangkali hasilnya tidak mewakili, maka dari itu diperlukan suatu data yang cara pengambilannya tidak terlalu makan waktu, tenaga serta biaya yang besar, akan tetapi hasilnya cukup dapat dipercaya. Pengambilan sampel pada penelitian ini

terutama ditujukan kepada masyarakat yang melakukan pergerakan di Kecamatan Kambu, Kota Kendari.

Sesuai dengan tujuan dan sasaran serta data yang dibutuhkan dalam penelitian ini maka teknik pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *random sampling*, dimana setiap unit populasi memiliki kemungkinan (probabilitas) yang sama untuk diambil sebagai sampel. Sedangkan teknik *random sampling* yang digunakan untuk penelitian ini adalah *simple random sampling*. Penggunaan teknik sampling ini dengan tujuan agar semua unit penelitian atau elementer dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Adapun populasi penelitian adalah masyarakat yang ada di Kecamatan Kambu, Kota Kendari. Menurut Arikunto (2002) penentuan jumlah sampel didasarkan atas beberapa pertimbangan yaitu: (a) kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana, (b) sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subyek, hal ini menyangkut banyak sedikitnya data yang hendak diperoleh dan (c) besar kecilnya resiko yang ditanggung peneliti.

Kecamatan Kambu dengan jumlah penduduk 32.519 jiwa (Kecamatan Kambu Dalam Angka Tahun 2016). Mengingat keterbatasan waktu, tenaga dan biaya, maka pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan survei kepada masyarakat yang melakukan pergerakan. Pengambilan sample dilakukan dengan cara mengamati jalan-jalan sibuk di Kecamatan Kambu, mengamati sampel fasilitas yang akan dijadikan objek penelitian dan membagikan kuisioner penelitian. Pengambilan sampel dapat menggunakan rumus Slovin yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana :

n : Sampel

N : Populasi

e : Tingkat kesalahan pengambilan sampel sebesar 10%

Adapun jumlah penduduk di Kecamatan Kambu adalah sebanyak 29.395 jiwa maka jumlah sampelnya yaitu :

$$n = \frac{32.519}{1 + 32.519 (0,1)^2}$$

$$n = 99,7$$

$$n = 100 \text{ Responden}$$

F. Variabel Penelitian

Variabel dapat diartikan ciri dari individu, objek, gejala, peristiwa yang dapat diukur secara kuantitatif ataupun kualitatif. Variabel dipakai dalam proses identifikasi, ditentukan berdasarkan kajian teori yang dipakai. Semakin sederhana suatu rancangan penelitian semakin sedikit variabel penelitian yang digunakan. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

Tabel 3.2. Variabel Penelitian

No.	Variabel	Indikator
1.	Pola Penggunaan Lahan	a. Luas Penggunaan Lahan b. Luas Dasar Bangunan c. Luas Lantai Bangunan
2	Sistem Pergerakan	Tarikan Pergerakan

G. Metode Analisis Data

1. Analisis kualitatif,

Analisis kualitatif adalah metode yang bersifat deskriptif yang dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian dengan menggambarkan atau menguraikan secara jelas kondisi yang terjadi di lokasi penelitian (bagaimana pengaruh pola penggunaan lahan terhadap sistem pergerakan di kecamatan kambu) dilakukan dengan menilai struktur ruang wilayah, jenis guna lahan, luas guna lahan dan presentase masing-masing guna lahan serta perubahan guna lahan di kecamatan Kambu.

2. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif dilakukan dengan mengolah data dengan menggunakan pendekatan secara sistematis. Secara rinci analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah:

a. Perkembangan Penggunaan Lahan

Data yang digunakan adalah data primer berupa *citra satelite* penggunaan lahan di Kecamatan Kambu pada tahun 2012 sebagai awal tahun penelitian dan tahun 2016 sebagai akhir tahun penelitian. Selanjutnya juga dilakukan analisis perubahan dan perkembangan sistem kegiatan di kawasan penelitian yaitu dengan menginventaris penggunaan lahan yang secara aktif digunakan bagi suatu kegiatan. Untuk mengetahui besarnya perubahan penggunaan lahan tahun 2012-2016 yang terjadi di Kecamatan Kambu dapat dihitung dengan rumus persentase sebagai berikut:

$$\text{Perubahan (\%)} = \frac{\text{Penggunaan lahan tahun 2016} - \text{tahun 2012}}{\text{Penggunaan lahan tahun 2012}} \times 100\%$$

b. Volume Lalu Lintas

Dalam menghitung jumlah pergerakan digunakan data traffic counting, dengan variabel volume lalu lintas, komposisi kendaraan dan bangkitan/tarikan perjalanan yang melewati dan mempengaruhi di sepanjang jalan yang dijadikan sampel penelitian. Volume lalu lintas dan komposisi kendaraan dari berbagai macam kendaraan yang melewati jalan tersebut dikonversi kedalam satuan mobil penumpang (smp)

c. Analisis Kapasitas Jalan

Analisis yang digunakan adalah dengan menghitung kapasitas dan tingkat pelayanan ruas jalan. Data diambil dari traffic counting yang kemudian dilakukan perhitungan terhadap volume lalu lintas yang melewati ruas jalan tersebut. Perhitungan analisis data digunakan dengan menggunakan cara manual berdasarkan pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997)

3. Analisis MAT

Analisis yang dilakukan dengan mengolah data dengan menggunakan pendekatan secara sistematis pada penelitian ini analisis kuantitatif digunakan yaitu Matriks Asal Tujuan (MAT) yang digunakan untuk menganalisis pergerakan penduduk.

Tabel 3.3
Matriks Asal Tujuan

Zona	1	2	3	--	N	Q1
1	T11	T12	T13	--	T1N	Q1
2	T21	T22	T23	--	T2N	Q2
3	T31	T32	T33	--	T3N	Q3
-	-	-	-	--	-	-
N	Tn1	Tn2	Tn3	--	TNN	N1
Dd	D1	D2	D3	--	DNN	T

Sumber : Ofyar Z.T , 2000:158

Keterangan :

Tid : Pergerakan dari zona asal I ke zona tujuan d

Qi : Jumlah pergerakan berasal dari zona asal i

Dd : Jumlah pergerakan yang menuju ke zona d

Tid : Total matriks

4. Analisis Regresi

Analisis regresi linier adalah analisis untuk mengetahui hubungan 1 variabel *dependent* atau terikat dengan variabel *independent* atau bebas. Menurut Miro (2002:71) analisis regresi linier merupakan teknik analisis regresi yang menghubungkan satu variabel terikat dengan satu variabel bebas yang dianggap atau mungkin mempengaruhi perubahan variabel terikat yang kita amati. Persamaan analisis linier adalah sebagai berikut

$$Y = a + b_1x_1 + e$$

Dimana:

Y	= Variabel terikat	b₁	= parameter koefisien
X₁	= Variabel bebas	e	= nilai kesalahan
a	= parameter konstanta		

Proses Analisis regresi linier dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS versi 24 yaitu untuk memudahkan melakukan interpretasi mengenai kekuatan hubungan antara dua variabel sedangkan untuk mengetahui koefisien tingkat signifikansi variabel X terhadap variabel Y, apakah variabel tersebut berpengaruh secara bersama sama atau masing masing dilakukan dengan cara:

- a. Uji secara simultan (uji F)
- b. Uji secara parsial (uji T)

Kriteria pengujian

H₀ diterima jika Sig > 0,05

H₀ ditolak jika Sig < 0,05

Pengajuan hipotesis:

H₀ = Variabel independen (X) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y)

H_a = Variabel independen (X) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y)

H. Definisi Operasional

1. Pengaruh adalah kecenderungan yang terjadi akibat dari dampak yang terjadi dari suatu peristiwa/fenomena atau kejadian yang berlangsung. Adapun pengaruh yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengaruh pola penggunaan lahan terhadap sistem pergerakan.
2. Transportasi adalah perpindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sebuah kendaraan yang digerakkan oleh manusia atau mesin.
3. Pergerakan adalah akibat yang ditimbulkan karena aktifitas atau perjalanan dari dan ke suatu tujuan.
4. Pola Penggunaan Lahan adalah bentuk atau model dari aktivitas manusia diatas lahan dalam menentukan fungsi lahan tersebut.
5. Aksesibilitas adalah suatu kemudahan mengenai cara lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain melalui sistem jaringan transportasi.
6. Bangkitan pergerakan adalah banyaknya lalu lintas yang ditimbulkan oleh suatu zona atau daerah persatuan waktu
7. Sebaran pergerakan adalah untuk mendapatkan gambaran bagaimana seluruh pergerakan yang berasal dari zona asal akan terbagi ke semua zona tujuan.
8. Penduduk adalah manusia yang mendiami suatu wilayah atau daerah tertentu dalam kaitannya dengan penelitian ini adalah pelaku pergerakan utama di jalan adalah manusia.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Wilayah Penelitian

1. Kota Kendari

Wilayah Kota Kendari dengan ibukotanya Kendari dan sekaligus juga sebagai ibukota Provinsi Sulawesi Tenggara, secara geografis terletak di bagian selatan garis katulistiwa yaitu berada di antara $3^{\circ} 54' 30''$ - $4^{\circ} 3' 11''$ LS dan membentang dari Barat ke Timur di antara $122^{\circ} 23'$ - $122^{\circ} 39'$ BT.

Pada zaman kolonial Belanda, Kendari adalah Ibukota Kewedanan dan Ibukota Onder Afdeling Laiwoi. Kota Kendari pertama kali tumbuh sebagai ibukota kecamatan dan selanjutnya berkembang menjadi Ibukota Kabupaten Daerah Tingkat II berdasarkan Undang-undang Nomor 29 Tahun 1959, dengan perkembangannya sebagai daerah permukiman, pusat perdagangan dan pelabuhan laut antar pulau.

Sejalan dengan dinamika perkembangannya maka Kendari terus tumbuh menjadi ibukota kabupaten dan masuk dalam wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara ditandai dengan keluarnya Undang-undang nomor 13 tahun 1964 maka terbentuklah Provinsi Sulawesi Tenggara dan Kendari ditetapkan sebagai ibukota Provinsi yang terdiri dari 2 (dua) wilayah Kecamatan yakni Kecamatan Kendari dan Kecamatan Mandonga.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah nomor 19 tahun 1978 Kota Kendari ditetapkan menjadi Kota Administratif yang meliputi 3 (tiga) wilayah Kecamatan yang meliputi Kecamatan Kendari, Kecamatan Mandonga dan Kecamatan Poasia.

Selanjutnya, dengan keluarnya Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah, Kotamadya Daerah Tingkat II Kendari berubah menjadi Kota Kendari. Berdasarkan Perda Nomor 1 Tahun 2003 telah dimekarkan menjadi 10 kecamatan dengan jumlah kelurahan setelah pemekaran pada bulan Oktober 2006 sebanyak 64 kelurahan. Adapun batas-batas wilayah Kota Kendari adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Soropia, Kabupaten Konawe
- Sebelah Timur berbatasan dengan Laut Kendari
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Moramo dan Kecamatan Konda, Kabupaten Konawe Selatan
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Ranomeeto di Kabupaten Konawe Selatan dan Kecamatan Sampara di kabupaten Konawe.

Wilayah Kota Kendari terletak di jazirah tenggara pulau Sulawesi. Wilayah daratannya sebagian besar terdapat di daratan Pulau Sulawesi yang mengelilingi Teluk Kendari dan terdapat 1 Pulau yaitu Pulau Bungkutoko. Luas wilayah daratan Kota Kendari 295,89 Km² atau 0,70% dari luas daratan Propinsi Sulawesi Tenggara.

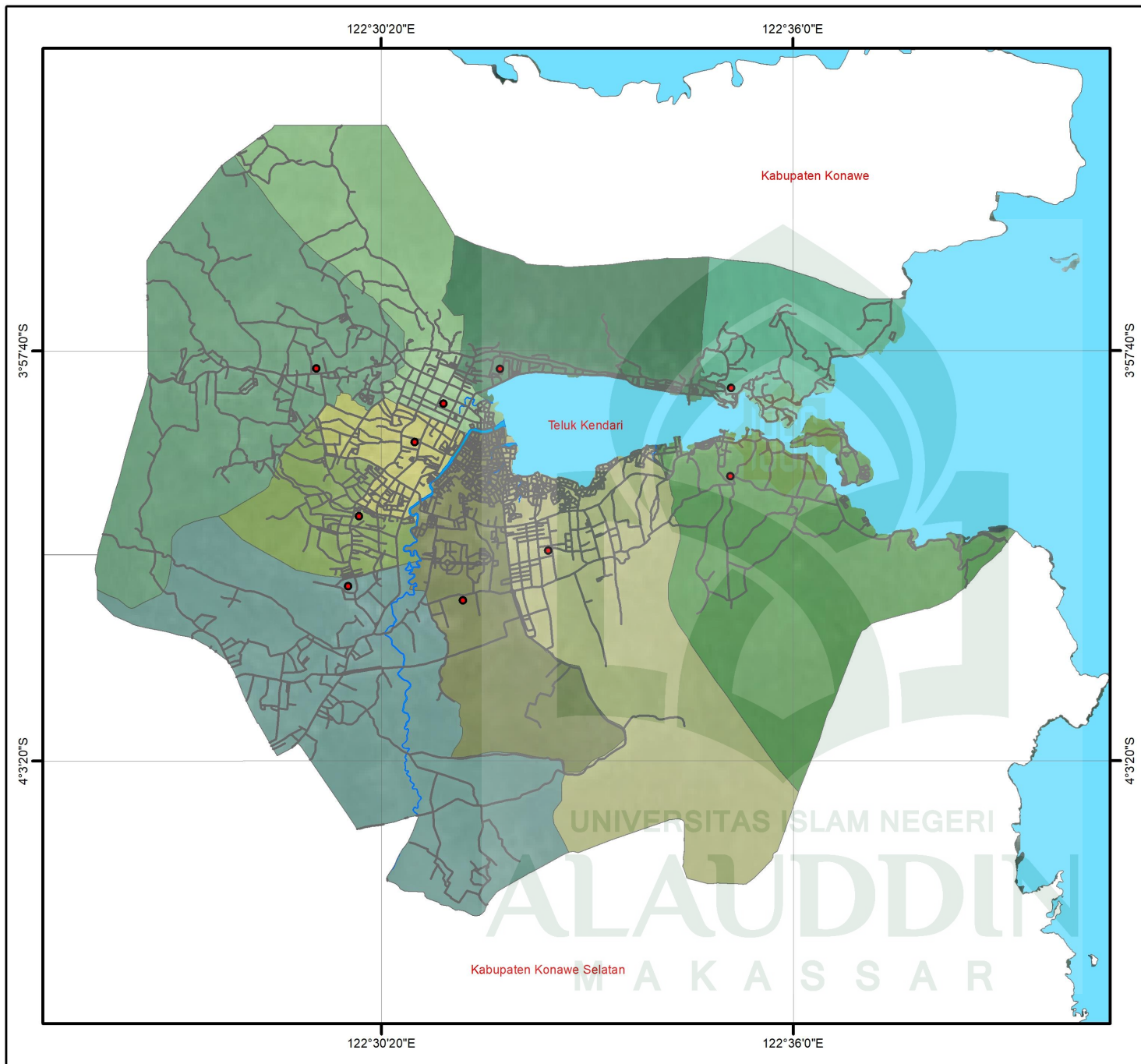
Adapun luas wilayah menurut kecamatan masing-masing di Kota Kendari adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1
Luas Wilayah Menurut Kecamatan
Di Kota Kendari

No.	Nama Kecamatan	Luas Wilayah (Km ²)	Persentase (%)
1.	Mandongga	23,33	7,88
2.	Baruga	49,15	16,61
3.	Puuwatu	45,79	15,48
4.	Kadia	7,61	2,57
5.	Wua-wua	9,73	3,29
6.	Poasia	55,51	18,76
7.	Abeli	46,98	15,88
8.	Kambu	21,17	7,15
9.	Kendari	14,21	4,80
10.	Kendari Barat	22,41	7,57

Sumber : Kendari Dalam Angka 2016

Kecamatan Poasia merupakan wilayah kecamatan yang paling luas (55,51 Km²), kemudian menyusul Kecamatan Baruga (49,15 Km²), Kecamatan Abeli (46,98 Km²), Kecamatan Puuwatu (45,79 Km²), Kecamatan Mandonga (23,33 Km²) dan Kecamatan Kendari Barat (22,41 Km²), Kecamatan Kambu (21,17 Km²), Kecamatan Kendari (14,21 Km²) Kecamatan Wua-wua (9,73 Km²) Kecamatan Kadia (7,61 Km²).



Kota Kendari **Sulawesi Tenggara**



Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
2017

Pengaruh Pola Penggunaan Lahan
 Terhadap Sistem Pergerakan
 di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Judul Gambar :

Peta Administrasi Kota Kendari



1:150,000

4,100 2,050 0 4,100 Meters

Legenda :

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| --- Batas Kecamatan | ■ Laut |
| - - - Batas Kelurahan | ● Kantor Kecamatan |
| — Jalan | ■ Kantor Kelurahan |
| — Sungai | |

Keterangan :

- | | |
|-----------------|------------|
| ■ KENDARI BARAT | ■ MANDONGA |
| ■ ABELI | ■ POASIA |
| ■ BARUGA | ■ PUUWATU |
| ■ KADIA | ■ WUA-WUA |
| ■ KAMBU | |
| ■ KENDARI | |

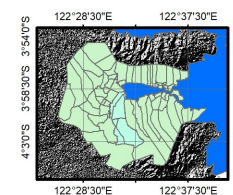
Dosen Pembimbing :

- Dr. Ir. Hj. Mislih Idrus, M.STR
- Nursyam, ST., M.Si

Mahasiswa :

Febry Aristian (60800110028)

Insert :



- Kota Kendari

Sumber :

- Citra Satelit 2017
- Peta Administrasi Kota Kendari
- RBI Sulawesi Tenggara

2. *Kecamatan Kambu*

a. Letak Geografis dan Luas Wilayah

Kecamatan Kambu adalah salah satu Kecamatan yang ada di Kota Kendari, Sulawesi Tenggara dengan luas wilayah administratif adalah 21,17 Km². Wilayah Kecamatan Kambu secara astronomis terletak disebelah selatan garis katulistiwa berada diantara 3° 59' 55" - 4° 5' 25" LS dan 122° 30' 39" - 122° 33' 41" BT (*Kecamatan Kambu dalam angka tahun 2016*). Adapun Batas-batas administratif Kecamatan Kambu adalah sebagai berikut:

- Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Mandonga
- Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Baruga dan Poasia
- Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Poasia
- Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Kadia, Kecamatan Wua-wua dan Kecamatan Baruga.

Kecamatan Kambu terbentuk atas Peraturan Daerah Kota Kendari Nomor 23 Tahun 2006 yang ditetapkan tanggal 12 Desember 2006 dengan status Kecamatan Daerah Tingkat III.

Kecamatan Kambu terbagi menjadi 4 wilayah Kelurahan yang terdiri dari Kelurahan Kambu, Kelurahan Laloloara, Kelurahan Padaleu dan kelurahan Mokoau. Kelurahan dengan luas wilayah terbesar adalah Kelurahan Mokoau dengan luas wilayah sebesar 11,13 Km² disusul oleh Kelurahan Kambu 4,92 Km², Kelurahan Padaleu 2,75 Km² dan Kelurahan Lalolara

sebesar 2,37 Km². Adapun luas masing-masing wilayah kelurahan di Kecamatan Kambu dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.2
Luas Wilayah Menurut Kelurahan
Di Kecamatan Kambu, Kota Kendari Tahun 2016

No.	Nama Kelurahan	Luas Wilayah (Km ²)	Persentase (%)
1.	Kambu	4,92	23,24
2.	Mokoau	11,13	52,57
3.	Padaleu	2,75	12,99
4.	Lalolara	2,37	11,20

Sumber: Kecamatan Kambu Dalam Angka 2016

b. Topografi

Kemiringan tanah (lereng) adalah beda tinggi dari dua tempat yang berbeda yang dinyatakan dalam persen artinya beberapa meter berbeda tinggi dari dua tempat yang berbeda.

Tingkat ketinggian lahan di Kecamatan Kambu didominasi berada di 0-10 mdpl dan selebihnya berada 10-100 mdpl. Daerah aliran sungai yang berada di Kecamatan Kambu yaitu Sungai Wanggu yang memiliki panjang 54,50 Km.

c. Geologi

Struktur geologi batuan di Kecamatan Kambu yang memiliki karakteristik geologi yang kompleks yang dicirikan oleh adanya jenis satuan batuan yang bervariasi akibat pengaruh struktur geologi. Beberapa jenis batuan yang dapat ditemukan di Kecamatan Kambu pada umumnya antara lain :

- 1) Endapan alluvium pasir, lempung dan lumpur
- 2) Konglomerat dan batu pasir

d. Jenis Tanah

Jenis tanah yang berada di Kecamatan Kambu diklasifikasikan menjadi 3 tipe yaitu :

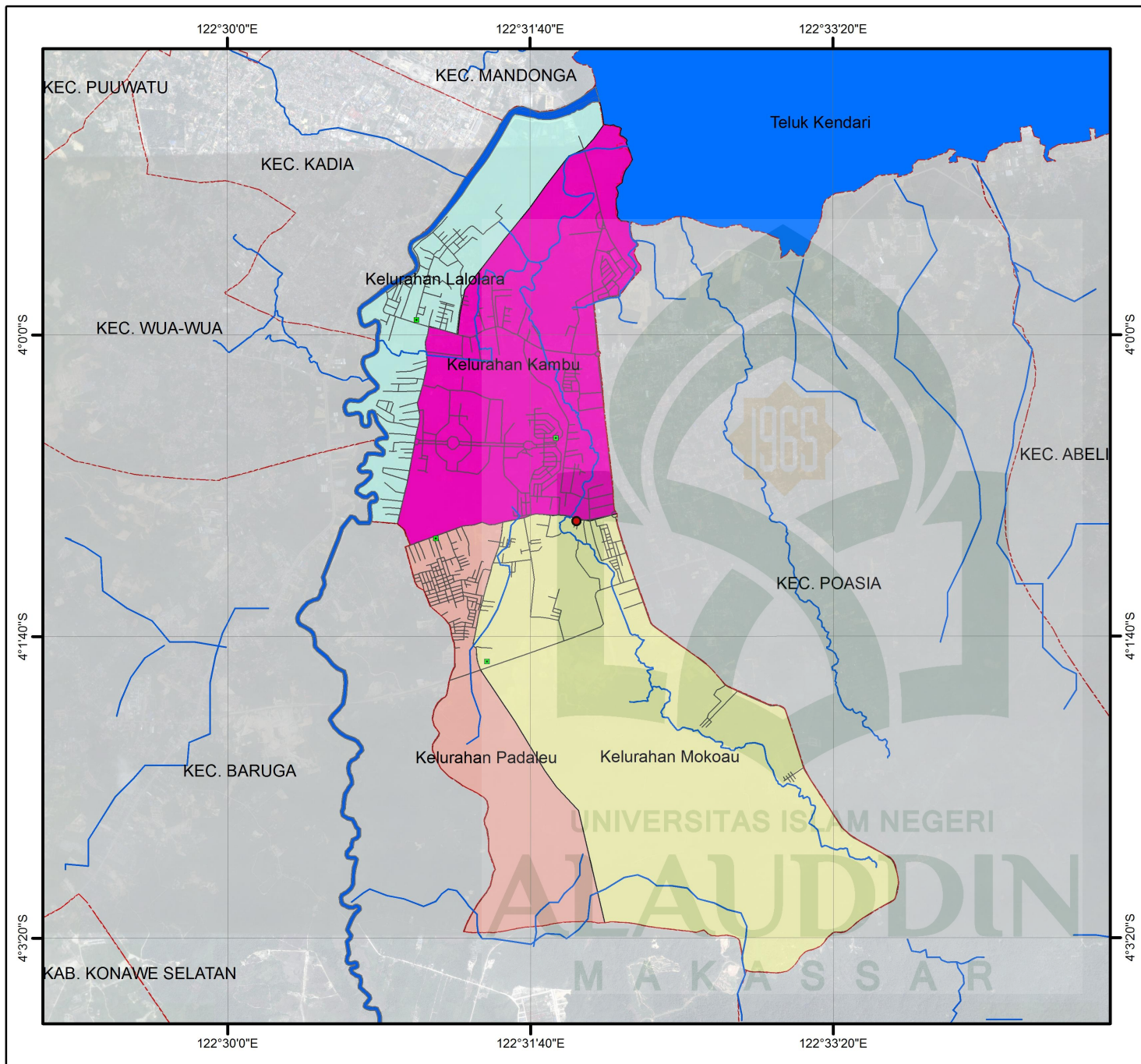
- 1) Aluvium adalah tanah hasil erosi yang diendapkan di daerah-daerah dataran rendah. Tanah aluvium bercirikan warnanya kelabu dan bersifat subur.
- 2) Basalt adalah batuan beku vulkanik yang berasal dari hasil pembekuan magma. Mempunyai ukuran butir yang sangat baik sehingga kehadiran mineral mineral tidak terlihat. Basalt adalah umum ekstrusif batuan vulkanik. Biasanya berwarna abu-abu menjadi hitam dan halus karena pendinginan yang cepat dari lava pada suhu permukaan.
- 3) Andesit merupakan jenis batuan beku yang berasal dari produk gunung api. Ciri batuan andesit yaitu berwarna putih keabu-abuan dan butirannya kecil seperti pada batu basal sedangkan teksturnya terdiri dari tekstur kasar dan halus, batu andesit mempunyai struktur tiang dan berlembar. Batu andesit merupakan sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk keperluan pondasi sarana bangunan.

Berdasarkan jenis tanah yang ada di Kecamatan Kambu didominasi oleh jenis tanah alluvium, basalt dan andesit yang tersebar di seluruh wilayah Kecamatan Kambu.

e. Klimatologi

Seperti halnya daerah lain disebagian besar wilayah Indonesia, Kecamatan Kambu hanya dikenal dua musim, musim kemarau dan musim hujan. Menurut data yang ada bahwa di Kecamatan Kambu tahun 2016 terjadi 169 hari hujan dengan curah hujan 1595 mm.

Kecamatan Kambu mempunyai suhu rata-rata berkisar antara 21,84°C – 34,74°C. Suhu pada kisaran ini sangat cocok untuk pertanian tanaman pangan dan tanaman perkebunan. Berdasarkan analisis Smith – Ferguson (tipe iklim diukur menurut bulan basah dan bulan kering) maka klasifikasi iklim di Kecamatan Kambu termasuk iklim lembap atau agak basah.



Kecamatan Kambu **Kota Kendari**



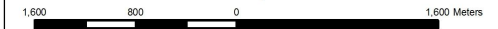
Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
2015

Pengaruh Pola Penggunaan Lahan
 Terhadap Sistem Pergerakan
 di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Judul Gambar :
 Peta Administrasi



1:60,000



Legenda :

- | | |
|---------------------|--|
| --- Batas Kecamatan | Laut |
| --- Batas Kelurahan | Kantor Kecamatan |
| — Jalan | Kantor Kelurahan |
| — Sungai | |

Keterangan :

- Kelurahan Kambu
- Kelurahan Lalolara
- Kelurahan Mokoau
- Kelurahan Padaleu

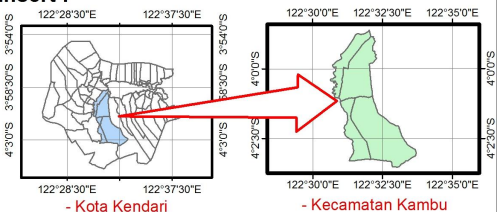
Dosen Pembimbing :

- Dr. Ir. Hj. Mislih Idrus, M.STr
- Nursyam, ST., M.Si

Mahasiswa :

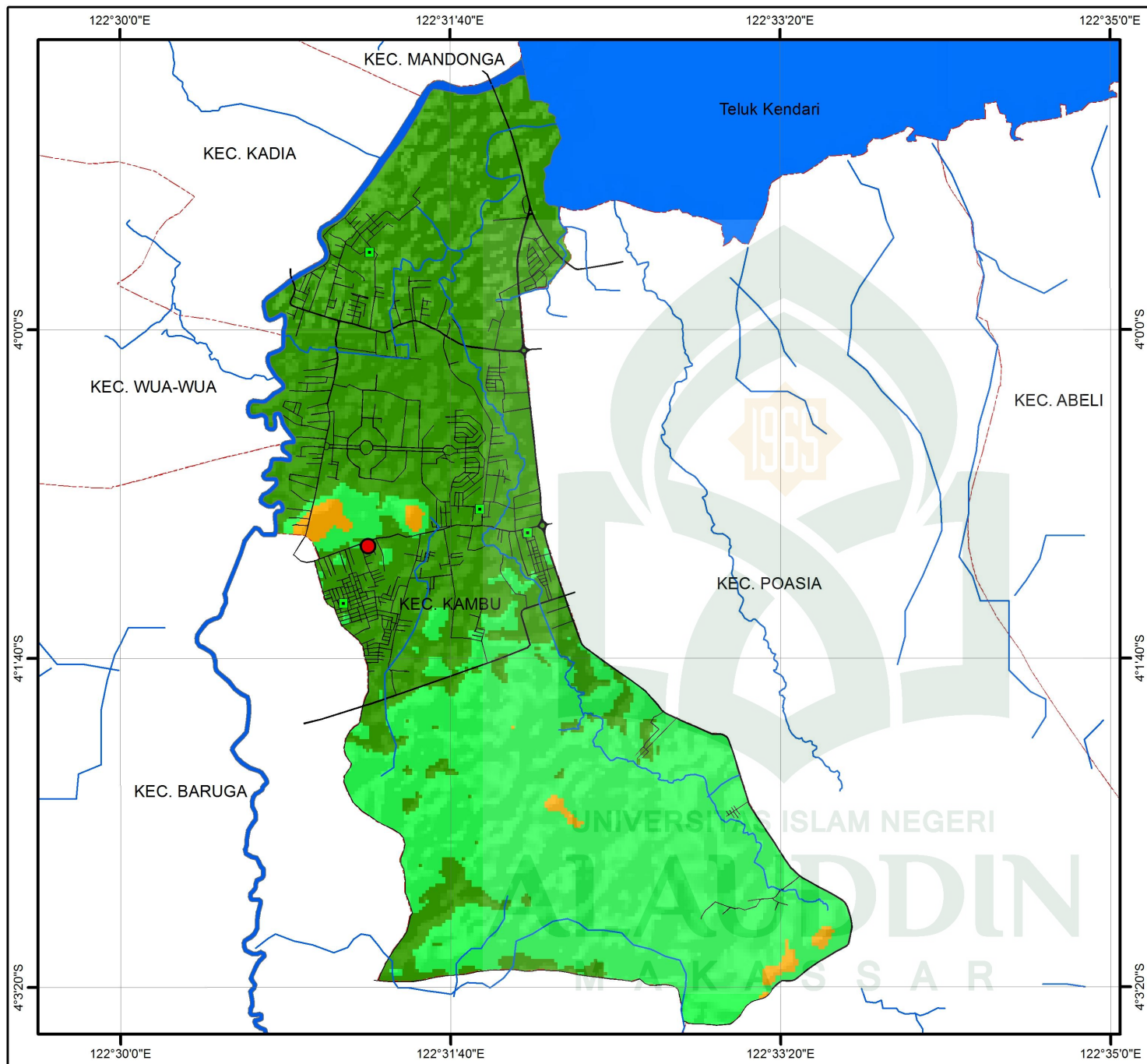
Febry Aristian (60800110028)

Insert :



Sumber :

- Citra Satelit 2015
- Peta Administrasi Kota Kendari
- Survey Lapangan



Kecamatan Kambu Kota Kendari

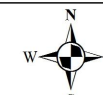


Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
2017

Pengaruh Pola Penggunaan Lahan
Terhadap Sistem Pergerakan
di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Judul Gambar :

Peta Topografi



1:55,000

1,500 750 0 1,500 Meters

Legenda :

- | | |
|-----------------------|--|
| ----- Batas Kecamatan | Laut |
| ----- Batas Kelurahan | ● Kantor Kecamatan |
| — Jalan | Kantor Kelurahan |
| — Sungai | |

Keterangan :

- 0 - 37
- 37,1 - 106
- 106,1 - 189

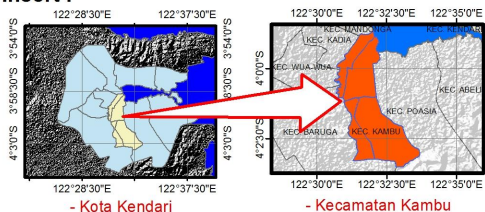
Dosen Pembimbing :

- Dr. Ir. Hj. Mislih Idrus, M.STr
- Nursyam, ST., M.Si

Mahasiswa :

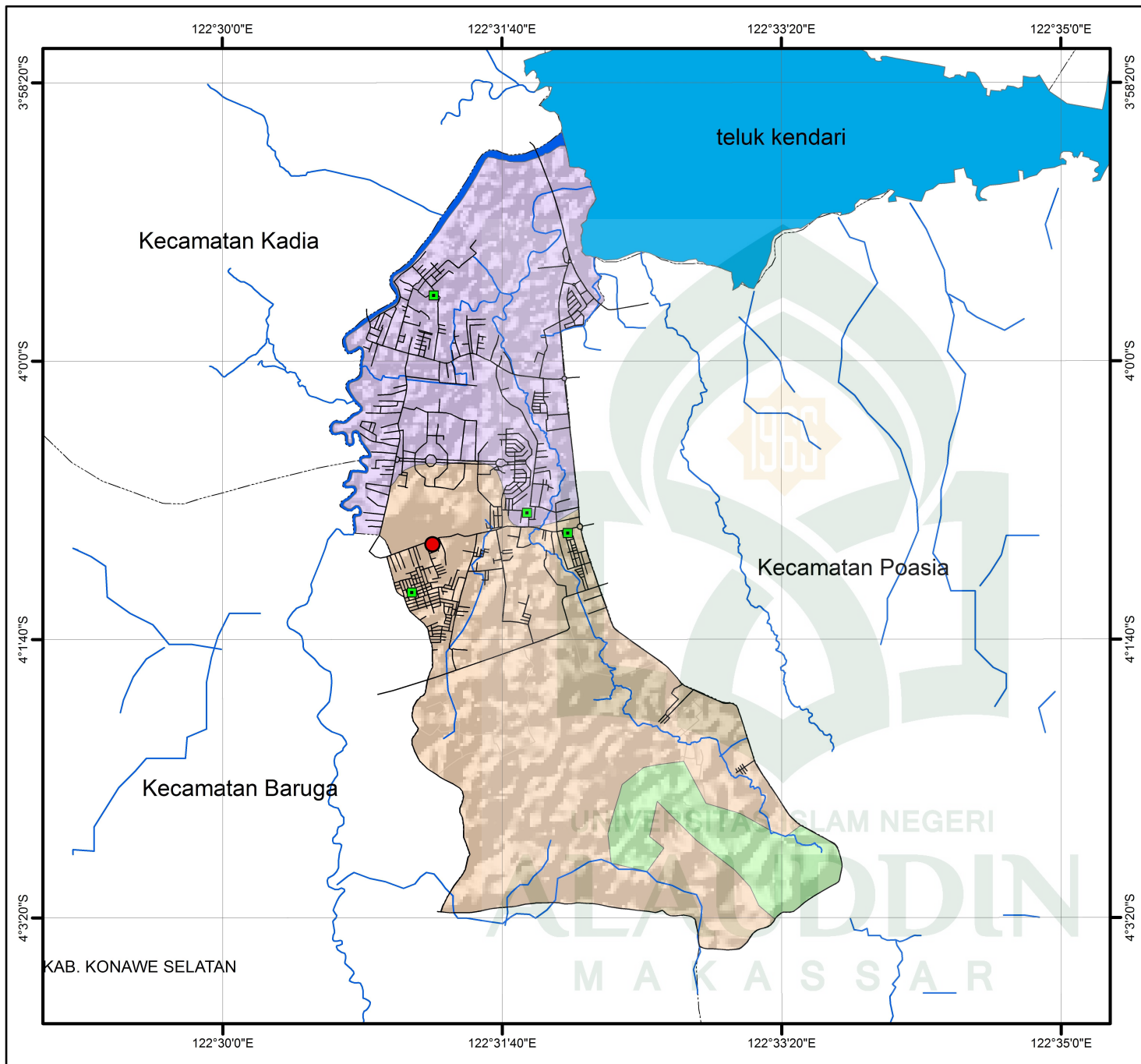
Febry Aristian (60800110028)

Insert :



Sumber :

- Citra Satelit 2016
- Peta Administrasi Kota Kendari
- Survey Lapangan



Kecamatan Kambu Kota Kendari



Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
2017

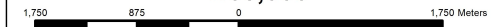
Pengaruh Pola Penggunaan Lahan
Terhadap Sistem Pergerakan
di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Judul Gambar :

Peta Geologi



1:65,000



Legenda :

- | | |
|-----------------------|--|
| --- Batas Kecamatan | Laut |
| - - - Batas Kelurahan | ● Kantor Kecamatan |
| — Jalan | Kantor Kelurahan |
| — Sungai | |

Keterangan :

Jenis

- Endapan Aluvium Pasir, Lempung dan Lumpur
- Konglomerat Batu Pasir dan Batu Lanau
- Konglomerat dan Batu Pasir

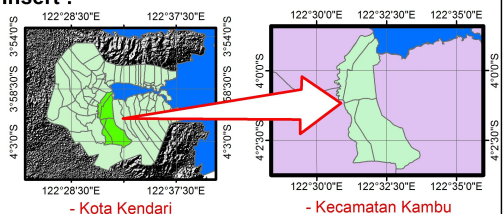
Dosen Pembimbing :

- Dr. Ir. Hj. Mislihah Idrus, M.STr
- Nursyam, ST., M.Si

Mahasiswa :

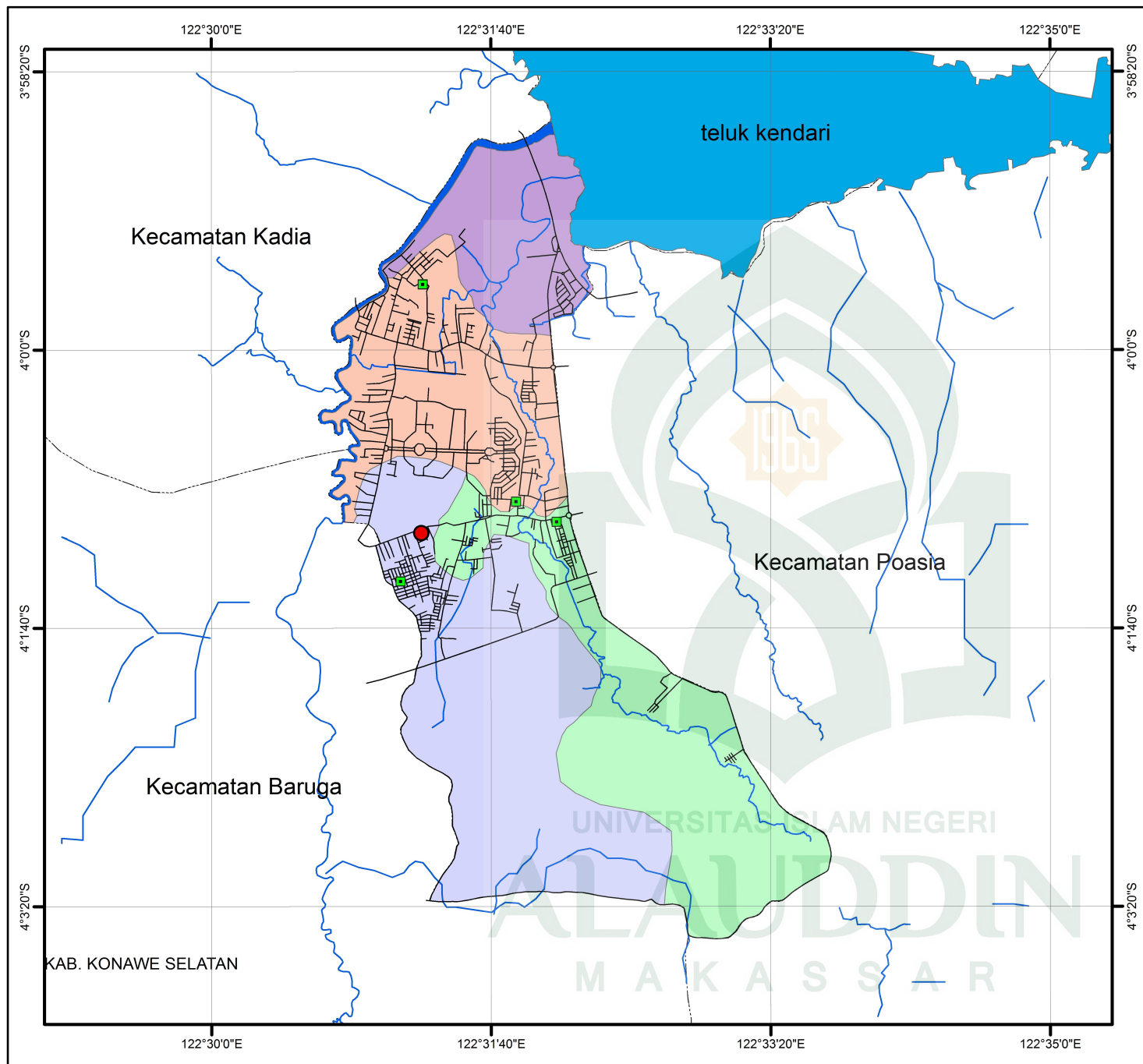
Febry Aristian (60800110028)

Insert :



Sumber :

- Citra Satelit 2017
- Peta Administrasi Kota Kendari
- RTRW Kota Kendari 2010 - 2030



Kecamatan Kambu Kota Kendari



Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
2017

Pengaruh Pola Penggunaan Lahan
Terhadap Sistem Pergerakan
di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Judul Gambar :

Peta Jenis Tanah



1:65,000

1,750 875 0 1,750 Meters

Legenda :

- | | |
|-----------------------|--|
| ----- Batas Kecamatan | Laut |
| ----- Batas Kelurahan | ● Kantor Kecamatan |
| — Jalan | Kantor Kelurahan |
| — Sungai | |

Keterangan :

- Gleysol Distrik
- Gleysol Vertik
- Kambisol Distrik
- Organosol Hernik

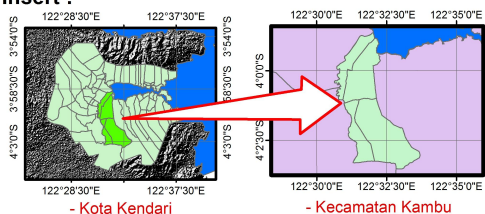
Dosen Pembimbing :

- Dr. Ir. Hj. Mislih Idrus, M.STr
- Nursyam, ST., M.Si

Mahasiswa :

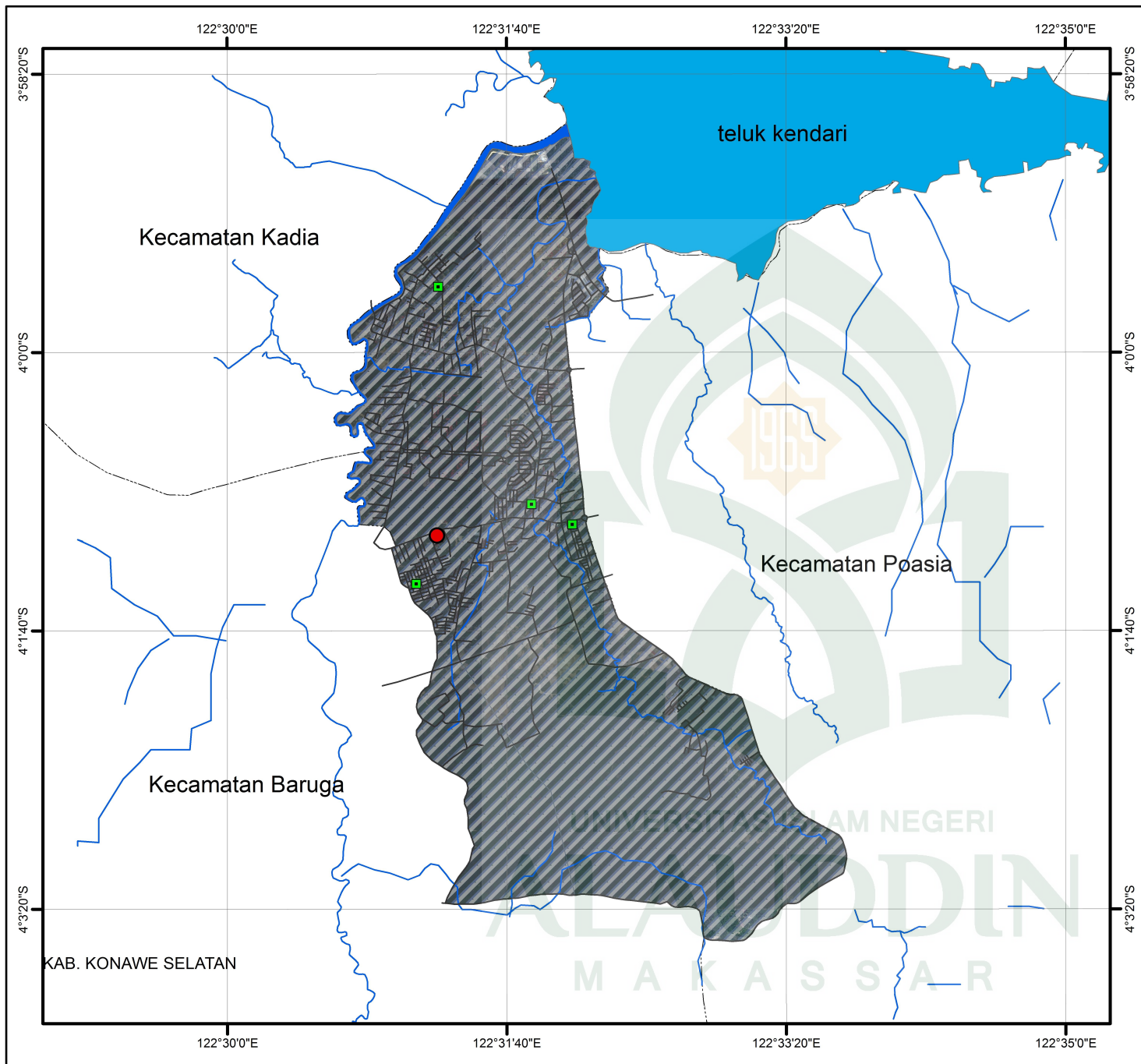
Febry Aristian (60800110028)

Insert :



Sumber :

- Citra Satelit 2017
- Peta Administrasi Kota Kendari
- Survey Lapangan



Kecamatan Kambu Kota Kendari



Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
2017

Pengaruh Pola Penggunaan Lahan
Terhadap Sistem Pergerakan
di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Judul Gambar :

Peta Curah Hujan



1:65,000



Legenda :

- | | |
|-----------------------|--|
| ----- Batas Kecamatan | Laut |
| ----- Batas Kelurahan | ● Kantor Kecamatan |
| — Jalan | Kantor Kelurahan |
| — Sungai | |

Keterangan :

- Rata-rata Curah Hujan 1595 mm

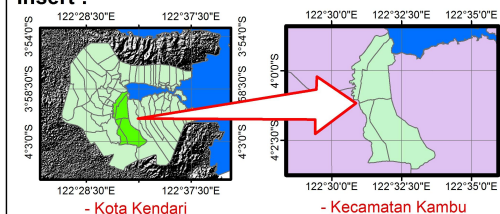
Dosen Pembimbing :

- Dr. Ir. Hj. Mislihah Idrus, M.STr
- Nursyam, ST., M.Si

Mahasiswa :

Febry Aristian (60800110028)

Insert :



Sumber :

- Citra Satelit 2017
- Peta Administrasi Kota Kendari
- Survey Lapangan

f. Aspek Demografi

1) Jumlah dan Perkembangan Penduduk

Jumlah Penduduk Kecamatan Kambu tahun 2015 sebesar 32.519 jiwa. Jumlah penduduk terbesar berada di Kelurahan Lalolara yakni sebesar 14.338 jiwa, disusul Kelurahan Kambu, Kelurahan Padaleu dan Kelurahan Mokoau masing-masing 9.725 jiwa, 5.280 jiwa dan 3.176 jiwa sebagaimana dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3
Jumlah Penduduk Menurut Kelurahan
Di Kecamatan Kambu, Tahun 2016

No.	Kelurahan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Persentase (%)
1.	Kambu	9.725	29,91
2.	Mokoau	3.176	9,77
3.	Padaleu	5.280	16,24
4.	Lalolara	14.338	44,09

Sumber : Kecamatan Kambu Dalam Angka Tahun 2016

Jumlah penduduk di Kecamatan Kambu dalam kurun 5 tahun terakhir mengalami peningkatan. Pada tahun 2011 jumlah penduduk Kecamatan Kambu berjumlah 27.674 jiwa dan pada tahun 2012 mengalami peningkatan dimana jumlah penduduknya sebanyak 28.529 jiwa. Pertumbuhan penduduk terbanyak terjadi antara tahun 2013-2014 dimana pertambahan jumlah penduduk sebanyak 2.038 jiwa sedangkan pertumbuhan jumlah penduduk terkecil terjadi pada tahun 2011-2012

dimana jumlah pertambahan penduduknya sebanyak 855 jiwa. Untuk lebih jelas mengenai jumlah penduduk berdasarkan kelurahan tahun 2015 dan perkembangan penduduk di Kecamatan Kambu dalam kurun 5 tahun terakhir sebagaimana dapat dilihat pada table 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4
Jumlah, Kepadatan dan Pertumbuhan Penduduk 5 Tahun Terakhir
Di Kecamatan Kambu, Tahun 2011-2015

No.	Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk (Jiwa)	Pertumbuhan Penduduk (Jiwa)
1.	2011	27.674	1307	-
2.	2012	28.529	1348	855
3.	2013	29.395	1389	866
4.	2014	31.433	1485	2.038
5.	2015	32.519	1536	1.086

Sumber : Kecamatan Kambu Dalam Angka 2012-2016

2) Kepadatan dan Penyebaran Penduduk

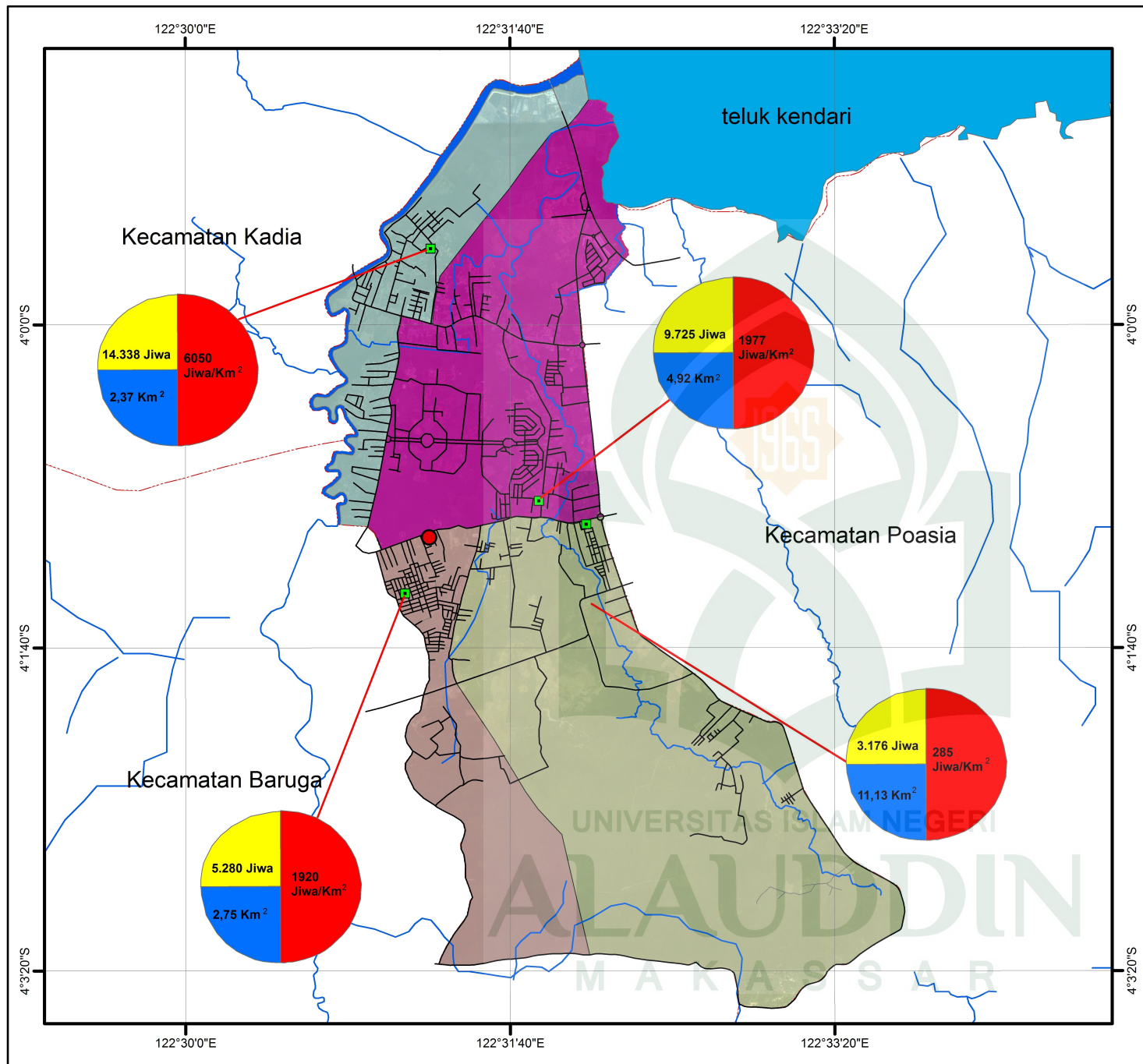
Penduduk di Kecamatan Kambu secara menyeluruh tersebar di 4 Kelurahan di wilayah Kecamatan Kambu. Jumlah penduduk terbanyak terdapat di Kelurahan Lalolara sebanyak 14.338 jiwa sedangkan jumlah penduduk terendah terdapat di Kelurahan Mokoau sebanyak 3.176 jiwa. Tingkat kepadatan penduduk tertinggi terdapat di Kelurahan Lalolara yakni 6.050 jiwa/Km² sedangkan kepadatan terendah yakni Kelurahan Mokoau yakni 285 jiwa/km². Untuk lebih jelas mengenai distribusi dan kepadatan

penduduk di Kecamatan Kambu tahun 2015 sebagaimana dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5
Kepadatan dan Sebaran Penduduk di Kecamatan Kambu, Kota
Kendari Tahun 2015

No.	Kelurahan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Luas Wilayah (Km ²)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km ²)
1.	Kambu	9.725	4,92	1977
2.	Mokoau	3.176	11,13	285
3.	Padaleu	5.280	2,75	1920
4.	Lalolara	14.338	2,37	6050

Sumber: Kecamatan Kambu Dalam Angka 2016



Kecamatan Kambu

Kota Kendari



Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
2017

Pengaruh Pola Penggunaan Lahan
 Terhadap Sistem Pergerakan
 di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Judul Gambar :

Peta Kepadatan Penduduk



1:56,000

1,500 750 0 1,500 Meters

Legenda :

- Batas Kecamatan
- Batas Kelurahan
- Jalan
- Sungai
- Laut
- Kantor Kecamatan
- Kantor Kelurahan

Keterangan :

- Kelurahan Kambu
- Kelurahan Lalolara
- Kelurahan Mokoau
- Kelurahan Padaleu

Jumlah Penduduk (Jiwa) _____

Luas Wilayah (Km²) _____

Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km²) _____

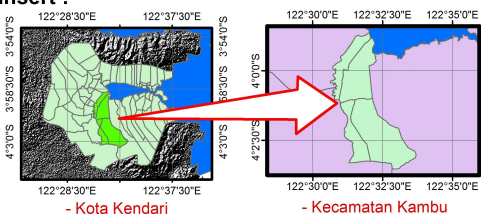
Dosen Pembimbing :

- Dr. Ir. Hj. Mislih Idrus, M.STr
- Nursyam, ST., M.Si

Mahasiswa :

Febry Aristian (60800110028)

Insert :



Sumber :

- Citra Satelit 2017
- Peta Administrasi Kota Kendari
- Survey Lapangan

B. Penggunaan Lahan

1. Pola Penggunaan Lahan

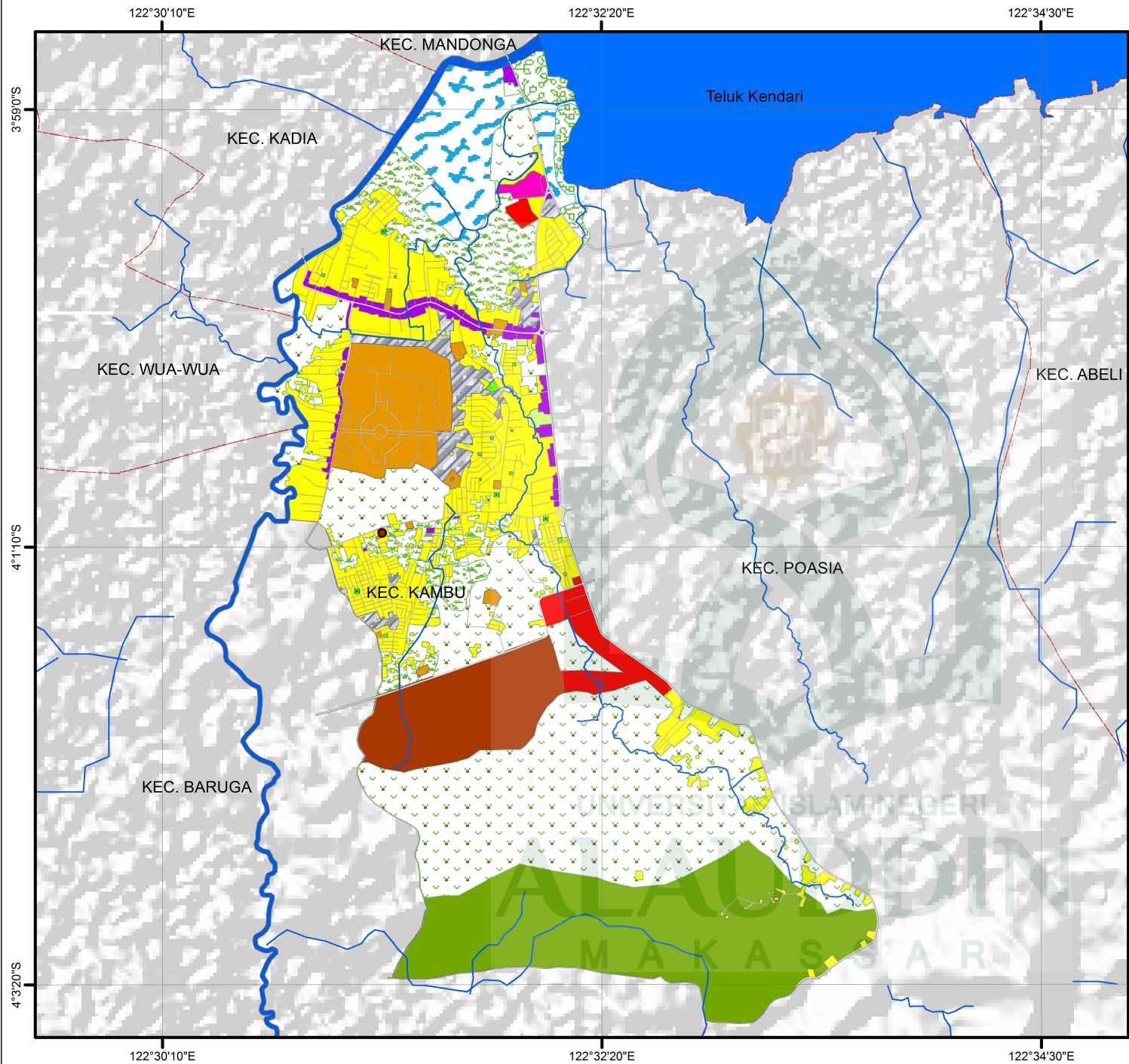
Pola Penggunaan lahan di Kecamatan Kambu adalah campuran, dimana penggunaan lahan yang paling menonjol adalah penggunaan lahan untuk permukiman (429,376 Ha), Perdagangan dan Jasa (48,332 Ha), Pendidikan (137,936 Ha), serta fasilitas lain sedangkan data penggunaan lahan eksisting dan persentase penggunaan lahan di Kecamatan Kambu, dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4.6
Luas Penggunaan Lahan
Di Kecamatan Kambu, Kota Kendari Tahun 2016

No.	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Permukiman	429,376	20,28
2	Mangrove	51,547	2,43
3	Tambak	148,271	7,00
4	Hutan	405,669	19,16
5	Perdagangan dan Jasa	48,332	2,28
6	Kebun Campuran	319,906	15,11
7	Fasilitas Perkantoran	66,445	3,14
8	Lahan Kosong	75,167	3,55
9	Alang-alang	147,662	6,98
10	Fasilitas Peribadatan	6,735	0,32
11	Fasilitas Pendidikan	137,936	6,52
12	Hutan Industri	181,455	8,57
13	Ruang Terbuka Hijau	25,543	1,21
14	Jalan	66,046	3,12
15.	Fasilitas Kesehatan	6,910	0,33
Jumlah		2.117	100

Sumber : - Survey Lapangan 2016
- Citra Satelite 2016
- Perhitungan SIG 2016

Pola Penggunaan Lahan di Kecamatan Kambu dipengaruhi oleh pola jaringan jalan yaitu kolektor, lingkungan dan lokal yang diikuti oleh perkembangan aktivitas di sepanjang jalan. Kebijakan pemerintah kota kendari dalam menangani pembangunan permukiman yang cenderung menyebar dalam implementasinya memberikan peruntukan lahan yang didasarkan pada RTRW dan dilakukan kontrol penggunaan lahan agar sesuai dengan peruntukan yang telah ditetapkan dalam RTRW. Berkaitan dengan adanya alih fungsi lahan langkah-langkah yang dilakukan pemerintah Kota Kendari, Pedoman dalam pemberian lahan adalah RTRW (*hasil wawancara dengan kepala dinas tata kota Kendari*).



Kecamatan Kambu Kota Kendari



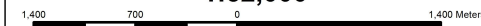
Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
2017

Pengaruh Pola Penggunaan Lahan
 Terhadap Sistem Pergerakan
 di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Judul Gambar :
Peta Penggunaan Lahan



1:52,000



Legenda :

- | | |
|--|--|
| --- Batas Kecamatan | Laut |
| - - - Batas Kelurahan | Kantor Kecamatan |
| Jalan | Kantor Kelurahan |
| ~ Sungai | |

Keterangan :

- | | |
|--|--|
| Alang-alang | Lahan Kosong |
| Fasilitas Kesehatan | Mangrove |
| Fasilitas Pendidikan | Perdagangan dan Jasa |
| Fasilitas Peribadatan | Permukiman |
| Fasilitas Perkantoran | Ruang Terbuka Hijau |
| Hutan | ~ Sungai |
| Hutan Industri | Tambak |
| Kebun Campuran | |

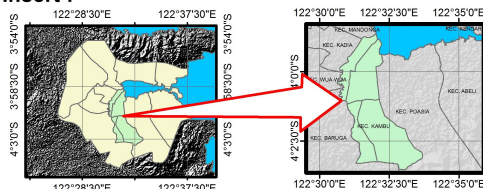
Dosen Pembimbing :

- Dr. Ir. Hj. Mislih Idrus, M.STr
- Nursyam, ST., M.Si

Mahasiswa :

Febry Aristian (60800110028)

Insert :



- Kota Kendari

- Kecamatan Kambu

Sumber :

- Citra Satelit 2017
- Peta Administrasi Kota Kendari
- Survey Lapangan

2. Sebaran Fasilitas

Kondisi jalan di Kecamatan Kambu mempunyai manfaat lahan yang berbeda-beda. Menurut Tamin (2000:41), Bangkitan dan tarikan lalu lintas tergantung pada dua aspek tata ruang yaitu : jenis tata guna lahan dan jumlah aktivitas (intensitas) pada tata guna lahan tersebut. Jenis pemanfaatan lahan yang memberikan kontribusi besar pada arus lalu lintas adalah permukiman, perdagangan dan jasa, pendidikan dan area publik (fasilitas umum) karena ketiga jenis pemanfaatan lahan tersebut mempunyai aktivitas yang tinggi.

Adapun pada tahun 2016, sebaran fasilitas di Kecamatan Kambu didominasi oleh pendidikan, permukiman kemudian kawasan perdagangan dan jasa, fasilitas sosial, fasilitas umum serta kawasan pendidikan terlihat pada tabel 4.7 dibawah ini.

Tabel 4.7

Sebaran Fasilitas di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

No.	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1.	Permukiman	429,376	20,28
2.	Perdagangan dan Jasa	48,332	2,28
3.	Fasilitas Perkantoran	66,445	3,14
4.	Fasilitas Peribadatan	7,005	0,32
5.	Fasilitas Pendidikan	137,936	6,52
6.	Fasilitas Kesehatan	6,910	0,33

Sumber : - Survey Lapangan 2016
 - Citra Satelite 2016
 - Perhitungan SIG 2016

3. Karakteristik Bangunan yang Dijadikan Objek Penelitian

a. Jalan AH. Nasution

Berdasarkan penelitian, karakteristik bangunan yang ada di jalan AH Nasution terlihat pada 4.8 dan 4.9 dibawah ini.

Tabel 4.8 Koefisien Dasar Bangunan di Lokasi Survey

Penggunaan Lahan	Luas Lantai Dasar bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KDB
Permukiman	3.520	4.183	0.84
Fasilitas Pendidikan	1.250	2.038	0.61
Fasilitas Perdagangan dan Jasa	0.080	0.160	0.50

Tabel 4.9 Koefisien Lantai Bangunan di Lokasi Survey

Penggunaan Lahan	Jumlah Lantai	Luas Lantai bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KLB
Permukiman	1	3.520	4.183	1.19
Fasilitas Pendidikan	3	3.750	2.038	0.54
Fasilitas Perdagangan	3	0.240	0.160	0.67

b. Jalan Latsitarda

Berdasarkan penelitian, karakteristik bangunan yang ada di jalan Latsitarda terlihat pada 4.10 dan 4.11 dibawah ini.

Tabel 4.10 Koefisien Dasar Bangunan di Lokasi Survey

Penggunaan Lahan	Luas Lantai Dasar bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KDB
Permukiman	0.321	0.436	0.74
Fasilitas Peribadatan	0.510	0.819	0.62
Fasilitas pendidikan	0.100	0.194	0.52
Fasilitas Perkantoran	0.041	0.085	0.48

Tabel 4.11 Koefisien Lantai Bangunan di Lokasi Survey

Penggunaan Lahan	Jumlah Lantai	Luas Lantai bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KLB
Permukiman	1	0.321	0.436	1.36
Fasilitas Peribadatan	2	1.020	0.819	0.80
Fasilitas pendidikan	1	0.100	0.194	1.94
Fasilitas Perkantoran	1	0.041	0.085	2.07

c. Jalan HEA Mokodompit

Berdasarkan penelitian, karakteristik bangunan yang ada di jalan AH

Nasution terlihat pada 4.12 dan 4.13 dibawah ini.

Tabel 4.12 Koefisien Dasar Bangunan di Lokasi Survey

Penggunaan Lahan	Luas Lantai Dasar bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KDB
Permukiman	1.520	1.874	0.81
Fasilitas Perdagangan dan jasa	0.085	0.119	0.71
Fasilitas Pendidikan	9.250	109.056	0.08

Tabel 4.13 Koefisien Lantai Bangunan di Lokasi Survey

Penggunaan Lahan	Jumlah Lantai	Luas Lantai bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KLB
Permukiman	1	1.520	1.874	1.23
Fasilitas Perdagangan dan jasa	2	0.170	0.119	0.70
Fasilitas Pendidikan	3	27.750	109.056	3.93

d. Jalan Orinunggu

Berdasarkan penelitian, karakteristik bangunan yang ada di jalan AH

Nasution terlihat pada 4.14 dan 4.15 dibawah ini.

Tabel 4.14 Koefisien Dasar Bangunan di Lokasi Survey

Penggunaan Lahan	Luas Lantai Dasar bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KDB
Permukiman	31.285	53.856	0.58
Fasilitas Perkantoran	0.180	0.385	0.47
Fasilitas Pendidikan	0.250	0.403	0.62
Fasilitas Perdagangan dan Jasa	0.560	0.129	4.34

Tabel 4.15 Koefisien Lantai Bangunan di Lokasi Survey

Penggunaan Lahan	Jumlah Lantai	Luas Lantai bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KLB
Permukiman	1	31.285	53.856	1.72
Fasilitas Perkantoran	1	0.180	0.385	2.14
Fasilitas Pendidikan	1	0.250	0.403	1.61
Fasilitas Perdagangan dan Jasa	1	0.560	0.129	0.23

e. Jalan Martandu

Berdasarkan penelitian, karakteristik bangunan yang ada di jalan AH

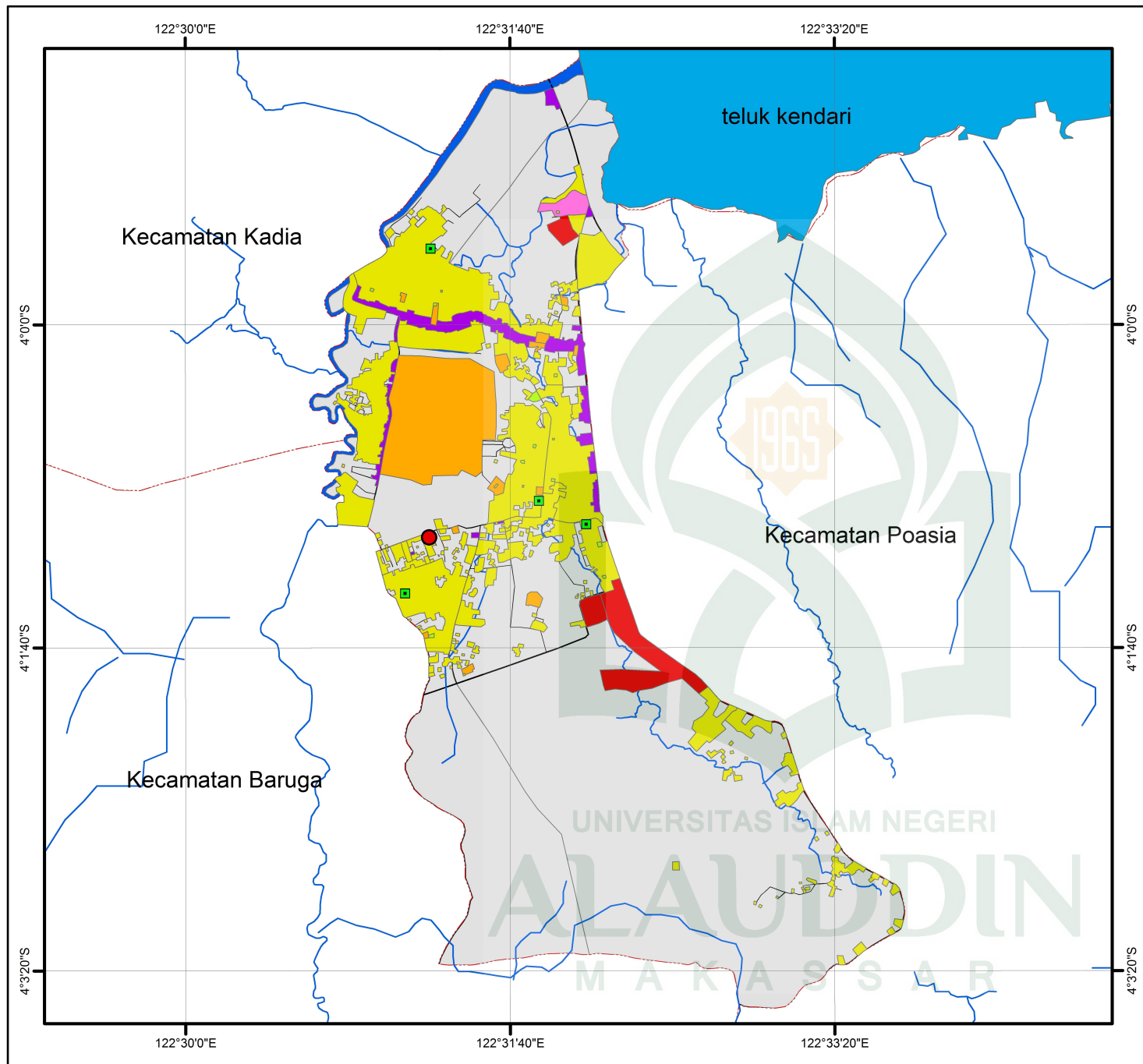
Nasution terlihat pada 4.8 dan 4.9 dibawah ini.

Tabel 4.16 Koefisien Dasar Bangunan di Lokasi Survey

Penggunaan Lahan	Luas Lantai Dasar bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KDB
Permukiman	8.840	16.898	0.52
Perdagangan dan Jasa	0.050	0.094	0.53
Fasilitas Perkantoran	1.850	4.715	0.39
Fasilitas Kesehatan	3.250	7.156	0.45

Tabel 4.17 Koefisien Lantai Bangunan di Lokasi Survey

Penggunaan Lahan	Jumlah Lantai	Luas Lantai bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KLB
Permukiman	2	17.680	16.898	0.96
Perdagangan dan Jasa	2	0.100	0.094	0.94
Fasilitas Perkantoran	1	1.850	4.715	2.55
Fasilitas Kesehatan	1	3.250	7.156	2.20



Kecamatan Kambu Kota Kendari



Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
2017

Pengaruh Pola Penggunaan Lahan
Terhadap Sistem Pergerakan
di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Judul Gambar :

Peta Sebaran Fasilitas



1:56,000

1,500 750 0 1,500 Meters

Legenda :

- | | |
|---|--|
| ----- Batas Kecamatan | Laut |
| ----- Batas Kelurahan | ● Kantor Kecamatan |
| Jalan | ■ Kantor Kelurahan |
| ~ Sungai | |

Keterangan :

- Permukiman
- Fasilitas Kesehatan
- Fasilitas Pendidikan
- Fasilitas Peribadatan
- Fasilitas Perkantoran
- Perdagangan dan Jasa

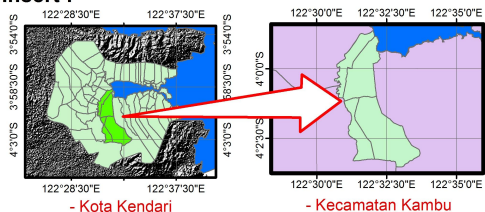
Dosen Pembimbing :

- Dr. Ir. Hj. Mislih Idrus, M.STr
- Nursyam, ST., M.Si

Mahasiswa :

Febry Aristian (60800110028)

Insert :



Sumber :

- Citra Satelit 2017
- Peta Administrasi Kota Kendari
- Survey Lapangan

C. Sistem Pergerakan Penduduk

1. Sistem Aktifitas

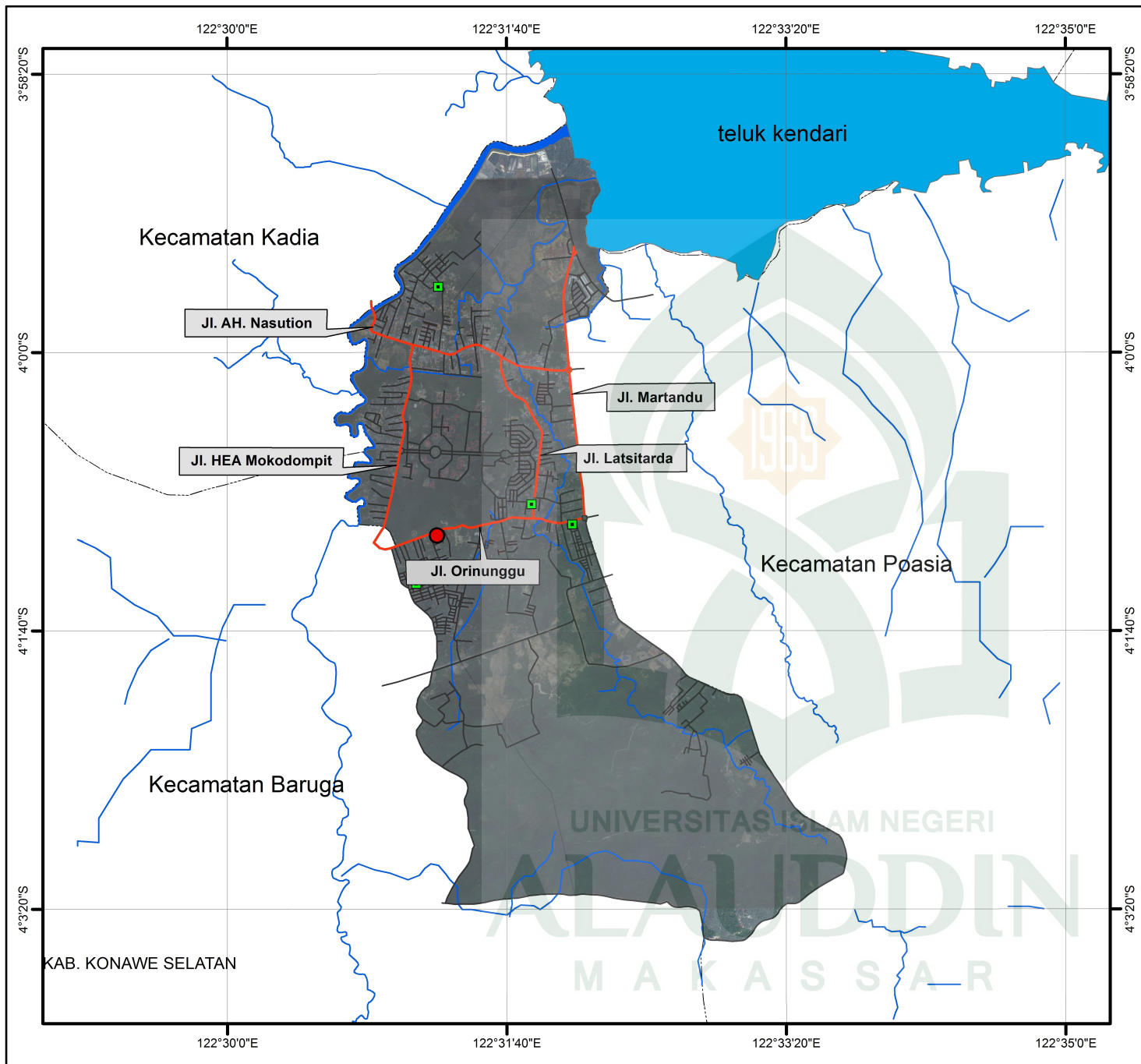
Dalam konstelasi sistem kegiatan kota dan regional kawasan sepanjang jalan kolektor di Kecamatan Kambu merupakan Kawasan dengan fungsi pelayanan primer dengan tingkat pelayanan kegiatan kegiatan lingkup kota. Penggunaan lahan di jalan tersebut adalah untuk kegiatan campuran, pendidikan, perdagangan dan jasa dengan skala primer dan juga untuk kegiatan permukiman.

Setiap penggunaan lahan atau sistem kegiatan mempunyai kegiatan yang membangkitkan pergerakan dan akan menarik pergerakan dalam proses pemenuhan kebutuhan. Sistem kegiatan/aktivitas yang ada diwilayah studi tercermin dalam penggunaan lahan secara keseluruhan, digolongkan terdiri dari permukiman, fasilitas perdagangan/jasa, fasilitas perkantoran, fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan dan fasilitas peribadatan. Adapun titik aktifitas yang akan dilakukan pengambilan data adalah sebagai berikut:

Tabel 4.18
Sistem Aktifitas Penduduk

No	Nama Jalan	Jenis Penggunaan Lahan
1	Jalan AH Nasution	Permukiman, Perdagangan/Jasa, Pendidikan
2	Jalan HEA Mokodompit	Permukiman, Perdagangan/Jasa, Pendidikan
3	Jalan Orinunggu	Permukiman, Pedagangan/Jasa, Pendidikan, Perkantoran
4	Jalan Martandu	Kesehatan, Perkantoran, Permukiman, Perdagangan/Jasa
5	Jalan Latsitarda	Permukiman, Perkantoran, Peribadatan, Pendidikan

Sumber :Hasil Survey Lapangan Tahun 2016



Kecamatan Kambu Kota Kendari



Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
2017

Pengaruh Pola Penggunaan Lahan
Terhadap Sistem Pergerakan
di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Judul Gambar :

Peta Lokasi Pengambilan Data



1:65,000

1,750 875 0 1,750 Meters

Legenda :

- Batas Kecamatan
- Batas Kelurahan
- Jalan
- Sungai
- Laut
- Kantor Kecamatan
- Kantor Kelurahan

Keterangan :

- Lokasi Pengambilan Data

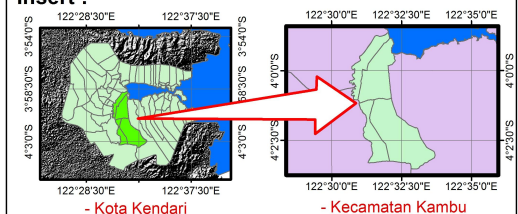
Dosen Pembimbing :

- Dr. Ir. Hj. Mislihah Idrus, M.STr
- Nursyam, ST., M.Si

Mahasiswa :

Febry Aristian (60800110028)

Insert :



Sumber :

- Citra Satelit 2017
- Peta Administrasi Kota Kendari
- Survey Lapangan

2. *Volume Lalu Lintas*

Volume adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu titik pada jarak ukur gerak persatuan waktu, biasanya digunakan satuan kendaraan perdetik (morlok, 1978). Dalam menghitung volume jam dipilih pada waktu tertentu untuk menggambarkan kondisi lalu lintas maksimal yang melewati jalan yang dimaksud.

Dalam melakukan perhitungan volume lalu lintas pada ruas jalan di wilayah studi, dilakukan perhitungan secara rill melalui traffic counting yang dilakukan di 5 ruas jalan yaitu jalan AH. Nasution, HEA Mokodompit, Orinunggu, Martandu, Latsitarda.

Ruas jalan Kecamatan Kambu terdapat beberapa penggunaan lahan diantaranya permukiman, fasilitas perdagangan/jasa, fasilitas perkantoran, fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan dan fasilitas peribadatan. Masing-masing penggunaan lahan ini akan menghasilkan bangkitan lalu lintas yang berbeda-beda selain itu juga fungsi jalan juga dapat mempengaruhi volume lalu lintas. Volume lalu lintas disini adalah aktivitas yang melewati ruas jalan yang dijadikan sampel pengambilan data.

Dalam perhitungan lalu lintas di wilayah studi, penelitian ini menggunakan metode Satuan Mobil Penumpang (SMP) yaitu dengan mengalihkan hasil perhitungan dengan metode traffic counting dengan standar perbandingan jenis kendaraan MKJI (Manual Kapasitas Jalan Indonesia) dengan menggunakan standar jenis kendaraan yaitu Ekvivalen Mobil Penumpang adalah

faktor yang menunjukkan berbagai tipe kendaraan dibandingkan kendaraan ringan sehubungan dengan pengaruhnya terhadap kecepatan kendaraan ringan dalam arus lalu lintas (untuk mobil penumpang dan kendaraan ringan yang sisanya mirip, $emp = 1,0$). Untuk UM (Kendaraan Tak Bermotor) nilai Emp nya tidak ada karena termasuk hambatan samping (kendaraan lambat), yaitu sepeda, gerobak, becak, andong dan lain-lain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.19 dan detail data dapat dijelaskan pada lampiran 1.

Tabel 4.19
Jumlah Lalu Lintas di Kecamatan Kambu

Fasilitas Umum	Kendaraan/Jam		SMP/Jam	
	MC	HV	MC	HV
Permukiman	11119	7136	4935,7	7136
Perdagangan dan Jasa	8590	5650	3772,2	5650
Perkantoran	4526	2894	2014	2894
Pendidikan	11292	3960	5174,4	3960
Peribadatan	1366	473	683	473
Kesehatan	3093	1875	1237,2	1875

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

3. Pola Pergerakan Lalu Lintas

Pola pergerakan penumpang cenderung menuju ke pusat kegiatan pendidikan, perkantoran, perdagangan serta lainnya. Survey yang dilakukan terhadap lalu lintasi di Kecamatan Kambu yang melakukan pergerakan dapat dilihat bahwa pergerakan lalu lintas dalam yang mendominasi adalah tujuan ke sekolah atau perguruan tinggi (pendidikan). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.20 dan detail data dapat dijelaskan pada lampiran 2.

Tabel 4.20
Jumlah Pergerakan Lalu Lintas (smp) di Kecamatan Kambu

Fasilitas Umum	Kendaraan/Hari				SMP/Hari			
	Bangkitan		Tarikan		Bangkitan SMP/Jam		Tarikan SMP/Jam	
	MC	HV	MC	HV	MC	HV	MC	HV
Permukiman	611	192	444	207	274.6	192	197.5	207
Perdagangan dan Jasa	179	43	197	25	76.9	43	85.1	25
Perkantoran	159	26	158	43	70.4	26	69.9	43
Pendidikan	1265	25	1818	37	581.1	25	851.6	37
Peribadatan	35	6	64	37	17.5	6	32	37
Kesehatan	371	35	414	43	148.4	35	165.6	43

Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

4. Bangkitan dan Tarikan

Bangkitan dan tarikan adalah tahapan pemodelan yang memperkirakan jumlah pergerakan yang dari/ke suatu zona. Pergerakan lalu lintas merupakan fungsi tata guna lahan yang menghasilkan pergerakan lalu lintas. Bangkitan lalu lintas ini mencakup lalu lintas yang meninggalkan suatu lokasi dan lalu lintas

yang menuju atau tiba ke suatu lokasi. Masing-masing penggunaan lahan ini akan menghasilkan bangkitan dan tarikan lalu lintas yang berbeda-beda.. Untuk menggambarkan pola pergerakan penumpang yang melalui lintasan dari zona asal ke zona tujuan pada lokasi studi maka digunakan Matriks Asal Tujuan (MAT). Dimana setiap baris dan kolomnya berisi informasi tentang pergerakan antar zona dalam daerah penelitian. Pembagian zona dilakukan berdasarkan kelurahan dimana zona A adalah Kelurahan Kambu, Zona B adalah Kelurahan Mokoau, Zona C adalah Kelurahan Padaleu dan Zona D adalah Kelurahan Lalolara. Berdasarkan hasil kuisinoner yang telah dilakukan terhadap sejumlah responden di wilayah studi yaitu 100 responden diperoleh bahwa penduduk di wilayah studi bertujuan ke Kelurahan Kambu 73% dalam melakukan perjalanan/pergerakan sedangkan 13% bertujuan untuk Lalolara, 12 % untuk Padaleu dan 2% untuk Mokoau seperti pada tabel berikut ini

Tabel 4.21 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan Penduduk Kecamatan Kambu

No	Tujuan	A	B	C	D	Total Asal
	Asal					
1	A	27	1	8	4	40
2	B	2	-	1	2	5
3	C	23	-	-	5	28
4	D	21	1	4	1	27
Total Tujuan		73	2	13	12	100

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2016

- a. Zona A (Kelurahan Kambu) c. Zona C (Kelurahan Padaleu)
- b. Zona B (Kelurahan Mokoau) d. Zona D (Kelurahan Lalolara)

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

4. Jaringan Jalan

Prasarana transportasi meliputi segala bagian jalan yang diperuntukkan bagi lalu lintas yang berada pada permukaan tanah yang dipergunakan untuk mendukung kelancaran aktivitas masyarakat.

a. Fungsi Jaringan Jalan

Jaringan jalan merupakan satu kesatuan sistem terdiri dari sistem jaringan jalan primer dan sistem jaringan jalan sekunder yang terjalin dalam hubungan hirarki. Fungsi jalan di Kecamatan Kambu terdiri dari :

- a. Jalan kolektor, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi. Jalan kolektor yang berada di Kecamatan Kambu saat ini memiliki panjang 17,18 Km dengan lebar yang bervariasi.
- b. Jalan lokal, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi. Saat ini jalan lokal memiliki panjang 7,93 Km dengan lebar bervariasi.
- c. Jalan lingkungan, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah. Saat ini jalan lingkungan memiliki panjang 92,15 Km dengan lebar bervariasi.



(Jalan Kolektor)



(Jalan Lokal)



(Jalan Lingkungan)

Gambar 4.1 : Jaringan Jalan di Kecamatan Kambu

Tipe jaringan jalan di Kecamatan Kambu adalah grid, tipe dasar dari struktur grid ini adalah adanya lintasan rute yang secara paralel mengikuti ruas-ruas jalan yang ada dari pinggir kota yang satu ke pinggir kota lainnya dengan melewati daerah CBD maksudnya adalah agar jaringan yang terbentuk secara merata melayani semua daerah perkotaan.

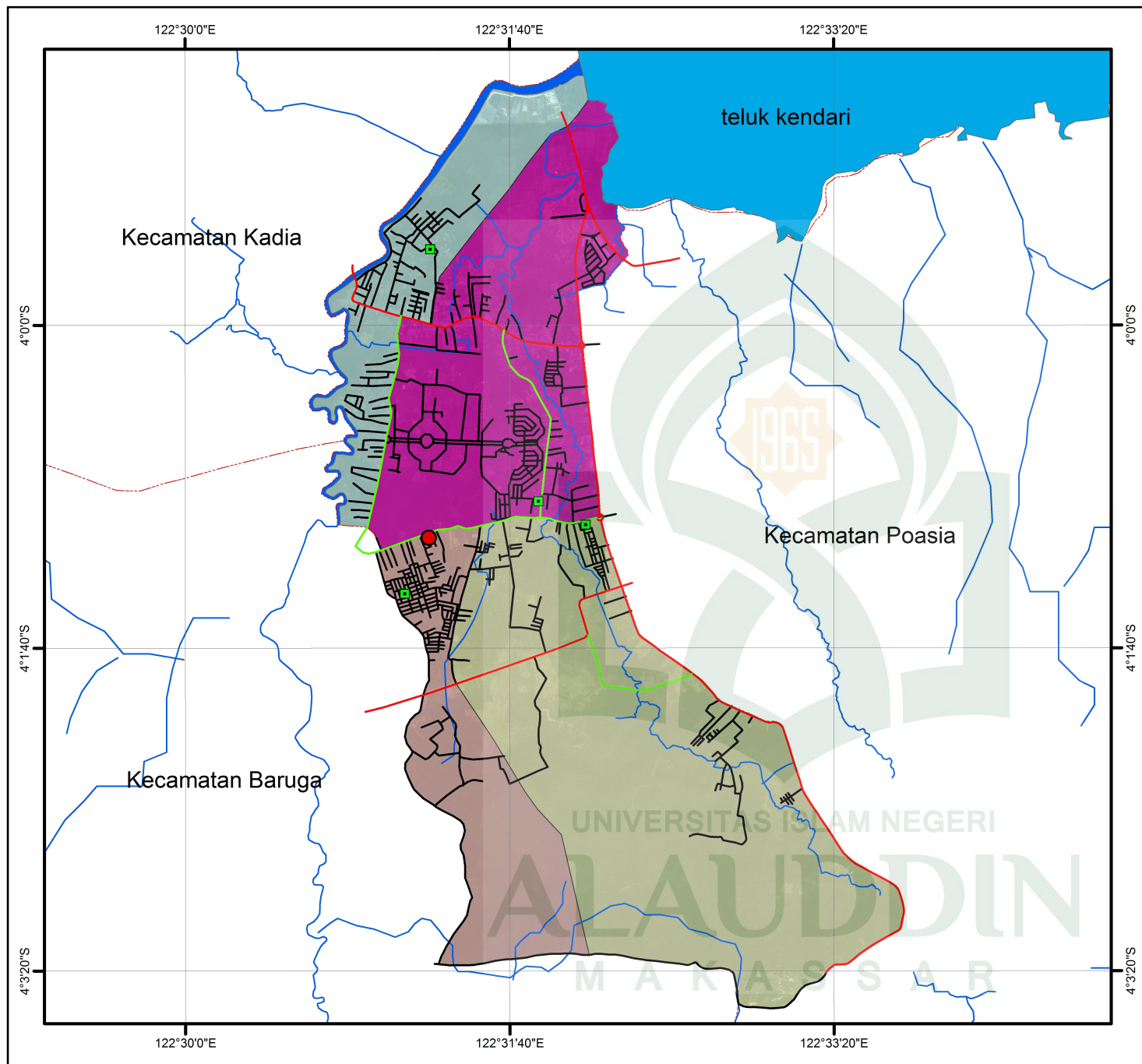
b. Tipe Jalan

Hubungan antar wilayah cukup memberikan kemudahan aksesibilitas bagi masyarakat di Kecamatan Kambu maupun kecamatan di sekitarnya. Adapun tipe jalan yang dijadikan sampel pengambilan data adalah sebagai berikut:

Tabel 4.22
Tipe Jalan di Kecamatan Kambu

No	Nama Jalan	Tipe Jalan
1	Jalan AH Nasution	4/2D
2	Jalan HEA Mokodompit	2/2UD
3	Jalan Orinunggu	2/2UD
4	Jalan Martandu	4/2D
5	Jalan Latsitarda	2/2UD

Sumber : Hasil Survey, 2016



Kecamatan Kambu Kota Kendari



Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
2017

Pengaruh Pola Penggunaan Lahan
Terhadap Sistem Pergerakan
di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Judul Gambar :

Peta Fungsi Jaringan Jalan



1:56,000

1,500 750 0 1,500 Meters

Legenda :

- | | |
|--|--|
| --- Batas Kecamatan | Laut |
| - - - Batas Kelurahan | ● Kantor Kecamatan |
| Jalan | Kantor Kelurahan |
| ~ Sungai | |

Keterangan :

- Kelurahan Kambu
- Kelurahan Lalolara
- Kelurahan Mokoau
- Kelurahan Padaleu
- Kolektor
- Lokal
- Lingkungan

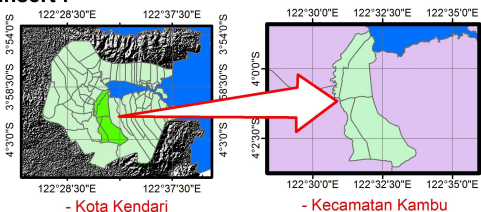
Dosen Pembimbing :

- Dr. Ir. Hj. Mislih Idrus, M.STr
- Nursyam, ST., M.Si

Mahasiswa :

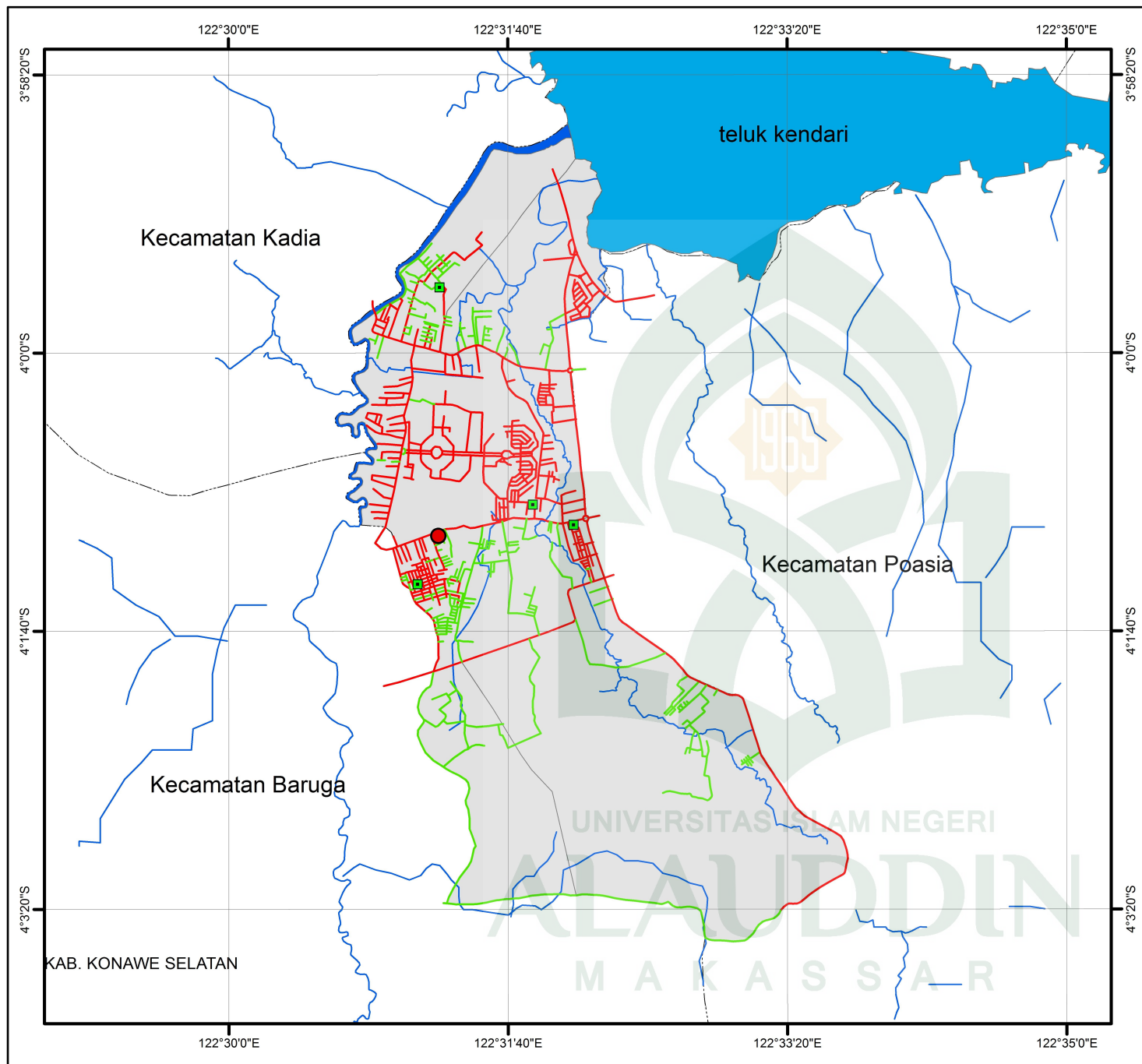
Febry Aristian (60800110028)

Insert :



Sumber :

- Citra Satelit 2017
- Peta Administrasi Kota Kendari
- Survey Lapangan



Kecamatan Kambu **Kota Kendari**



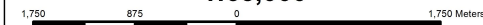
Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
2017

Pengaruh Pola Penggunaan Lahan
 Terhadap Sistem Pergerakan
 di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Judul Gambar :
 Peta Kondisi Jaringan Jalan



1:65,000



Legenda :

- | | |
|--|--|
| ----- Batas Kecamatan | Laut |
| ----- Batas Kelurahan | ● Kantor Kecamatan |
| Jalan | Kantor Kelurahan |
| ~ Sungai | |

Keterangan :

Kondisi

- Baik
- Buruk

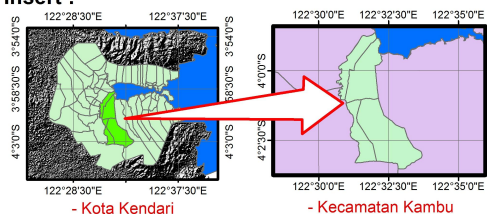
Dosen Pembimbing :

- Dr. Ir. Hj. Mislihah Idrus, M.STr
- Nursyam, ST., M.Si

Mahasiswa :

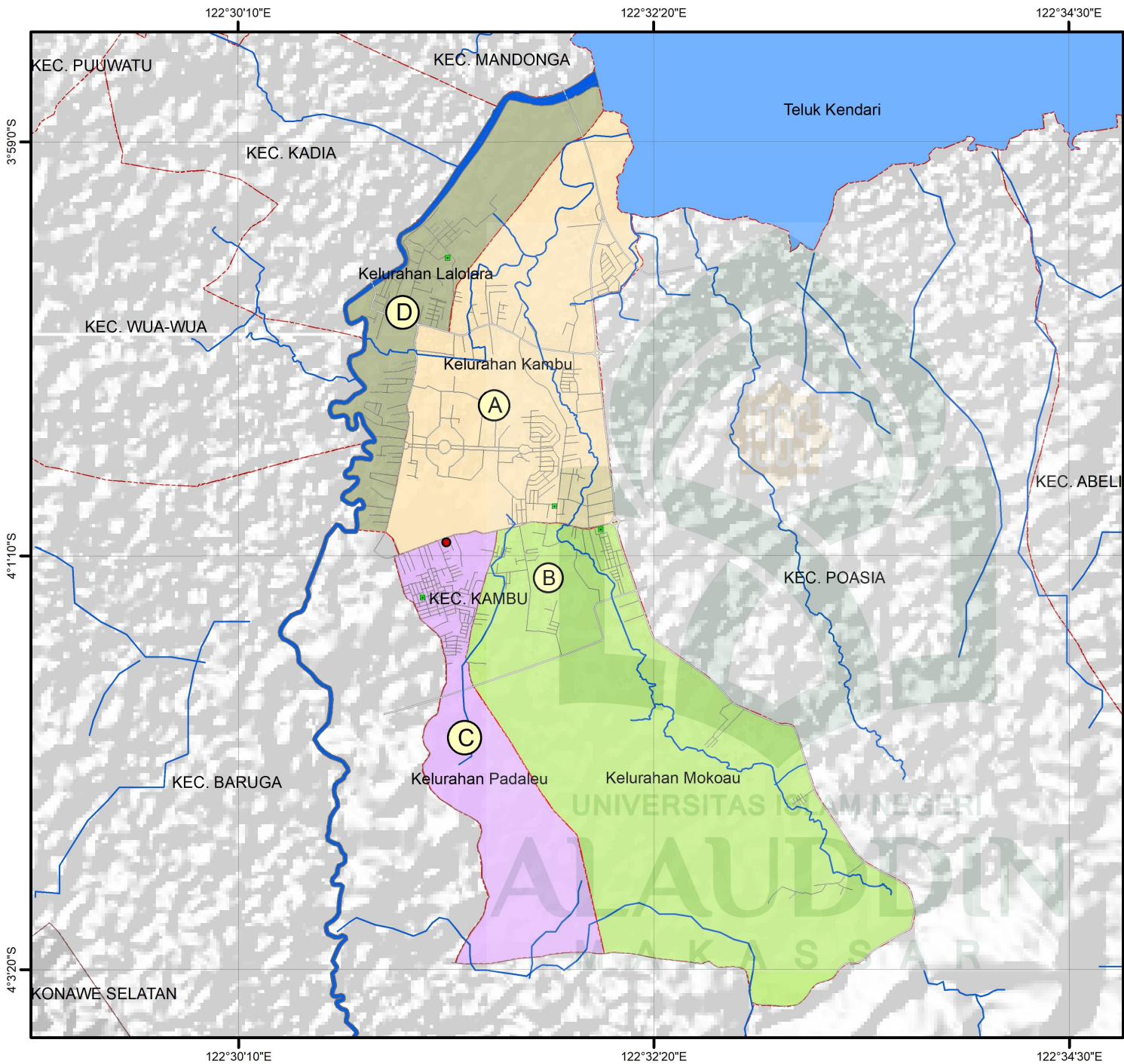
Febry Aristian (60800110028)

Insert :



Sumber :

- Citra Satelit 2017
- Peta Administrasi Kota Kendari
- Survey Lapangan



Kecamatan Kambu **Kota Kendari**



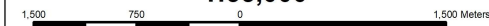
Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
2017

Pengaruh Pola Penggunaan Lahan
Terhadap Sistem Pergerakan
di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Judul Gambar :
Peta Pembagian Zona



1:55,000



Legenda :

- | | |
|--|--|
| --- Batas Kecamatan | Laut |
| --- Batas Kelurahan | ● Kantor Kecamatan |
| Jalan | Kantor Kelurahan |
| ~ Sungai | |

Keterangan :

- | | |
|---|--------------------|
| A | Kelurahan Kambu |
| B | Kelurahan Mokoau |
| C | Kelurahan Padaleu |
| D | Kelurahan Lalolara |

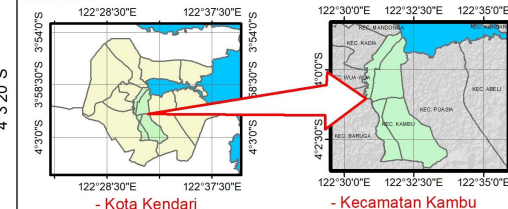
Dosen Pembimbing :

- Dr. Ir. Hj. Mislih Idrus, M.STr
- Nursyam, ST., M.Si

Mahasiswa :

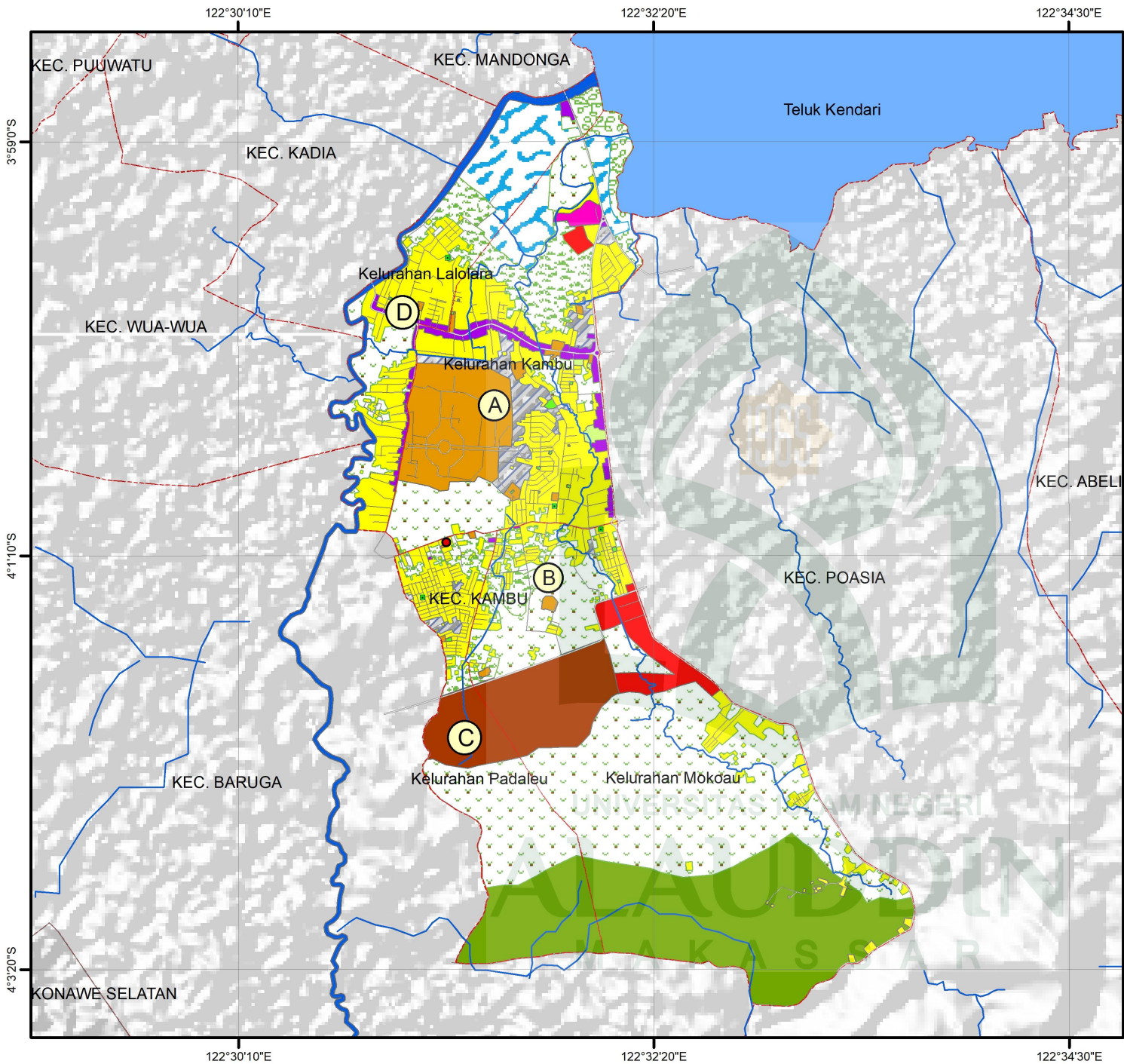
Febry Aristian (60800110028)

Insert :



Sumber :

- Citra Satelit 2017
- Peta Administrasi Kota Kendari
- Survey Lapangan



Kecamatan Kambu

Kota Kendari



Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
2017

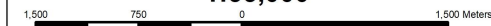
Pengaruh Pola Penggunaan Lahan
 Terhadap Sistem Pergerakan
 di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Judul Gambar :

Peta Pembagian Guna Lahan Tiap Zona



1:55,000



Legenda :

- | | |
|--|--|
| --- Batas Kecamatan | Laut |
| --- Batas Kelurahan | Kantor Kecamatan |
| Jalan | Kantor Kelurahan |
| Sungai | |

Keterangan :

- A Kelurahan Kambu
- B Kelurahan Mokoau
- C Kelurahan Padaleu
- D Kelurahan Lalolara

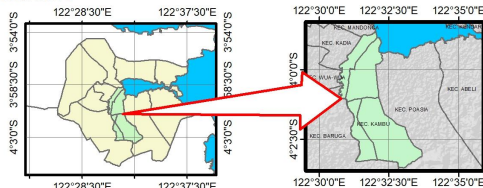
Dosen Pembimbing :

- Dr. Ir. Hj. Mislih Idrus, M.STr
- Nursyam, ST., M.Si

Mahasiswa :

Febry Aristian (60800110028)

Insert :

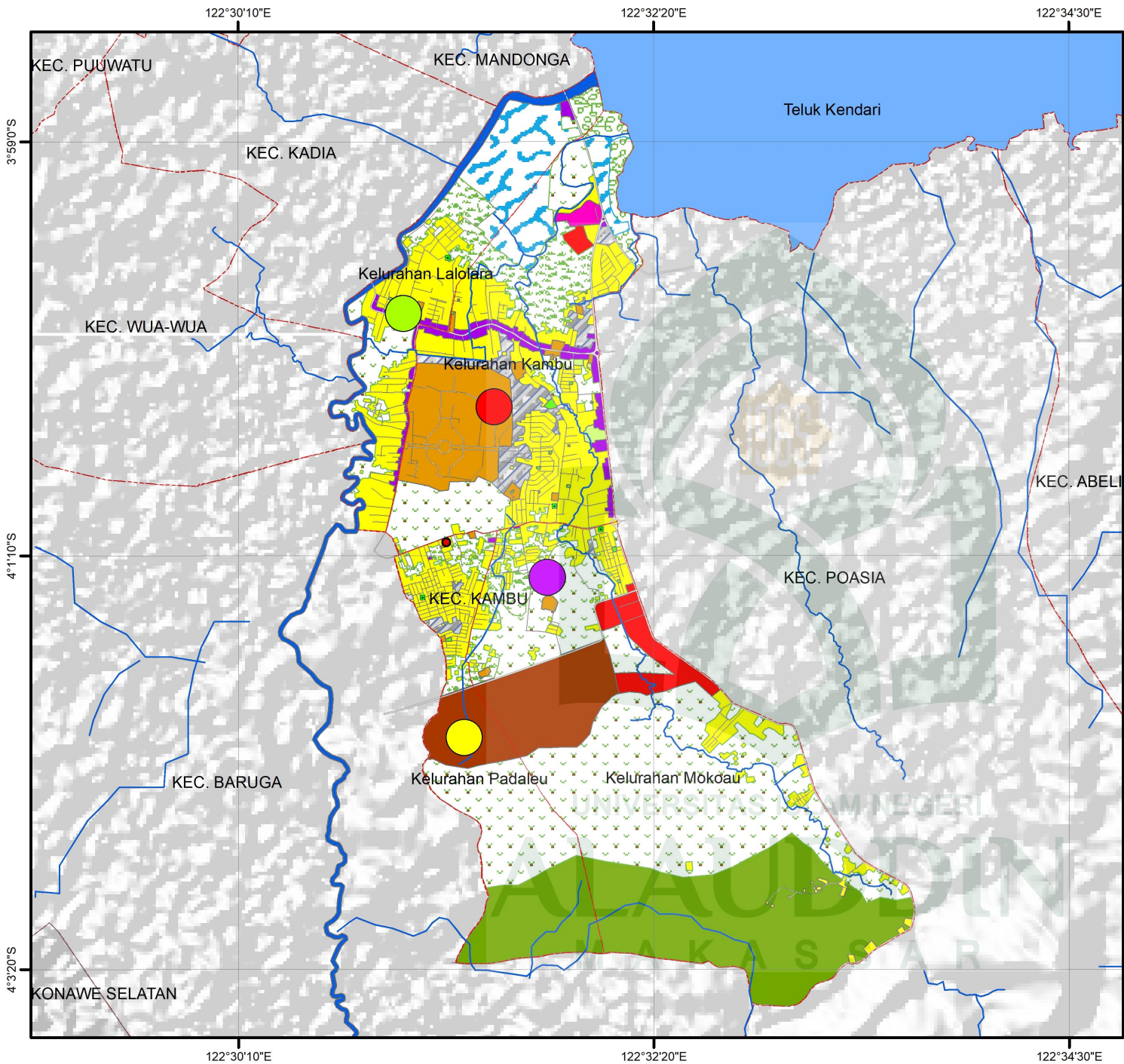


- Kota Kendari

- Kecamatan Kambu

Sumber :

- Citra Satelit 2017
- Peta Administrasi Kota Kendari
- Survey Lapangan



Kecamatan Kambu

Kota Kendari



Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
2017

Pengaruh Pola Penggunaan Lahan
 Terhadap Sistem Pergerakan
 di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Judul Gambar :

Peta Distribusi Pergerakan



1:55,000

1,500 750 0 1,500 Meters

Legenda :

- | | |
|---|--|
| --- Batas Kecamatan | ■ Laut |
| - - - Batas Kelurahan | ■ Kantor Kecamatan |
| Jalan | ■ Kantor Kelurahan |
| — Sungai | |

Keterangan :

- | | |
|---|---|
| ● Tujuan Pergerakan Cukup Tinggi | ● Asal Pergerakan Cukup Tinggi |
| ● Tujuan Pergerakan Sedang | ● Asal Pergerakan Sedang |
| ● Tujuan Pergerakan Rendah | ● Asal Pergerakan Rendah |
| ● Tujuan Pergerakan Cukup Rendah | ● Asal Pergerakan Cukup Rendah |

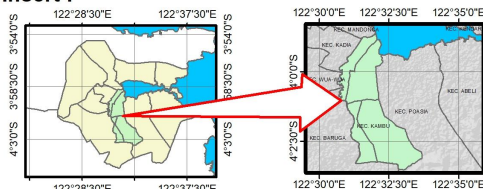
Dosen Pembimbing :

- Dr. Ir. Hj. Mislih Idrus, M.STr
- Nursyam, ST., M.Si

Mahasiswa :

Febry Aristian (60800110028)

Insert :



- Kota Kendari

- Kecamatan Kambu

Sumber :

- Citra Satelit 2017
- Peta Administrasi Kota Kendari
- Survey Lapangan

D. Analisis Pola Penggunaan Lahan

1. Analisis Penggunaan Lahan

Dalam perkembangan Kecamatan Kambu secara khusus yang merupakan bagian dari perkembangan Kota Kendari. Maka sudah tentu perkembangan kawasan di Kecamatan Kambu merujuk pada perkembangan fisik Kota Kendari secara makro. Perubahan pola guna lahan yang terjadi Kecamatan Kambu ditentukan oleh perkembangan pemanfaatan lahan dan sistem kegiatan daerah sekelilingnya dan Kota Kendari secara umum.

Pertumbuhan suatu kawasan ditandai dengan pemekaran pemanfaatan lahan dari dua sisi yaitu perubahan lahan tak terbangun menjadi terbangun, ini terlihat dari perubahan luas terbangun di Kecamatan Kambu. Lahan permukiman yang berupa perumahan mengalami peningkatan secara signifikan yaitu dengan luas 389.385 Ha tahun 2012 dan 429.376 Ha pada tahun 2016.

Perkembangan pemanfaatan lahan melalui proses konversi dari lahan tak terbangun menjadi terbangun terjadi akibat adanya interaksi dan permintaan sistem kegiatan di wilayah tersebut. Konversi lahan sedikit demi sedikit akan menyebabkan semakin pemanfaatan lahan terbangun yang semakin meluas dan menyebabkan semakin tingginya permintaan akan lahan permukiman didalam kota.

Pengamatan terhadap pola penggunaan lahan di Kota Kecamatan Kambu yang terdiri dari beberapa kegiatan, baik kegiatan yang bersifat fungsi

dominan maupun kegiatan fungsi penunjang. Fungsi-fungsi ini terdiri atas beberapa kegiatan yang bersifat pelayanan sosial, permukiman, perkantoran, perdagangan dan lain-lain. Guna lahan pada lokasi penelitian mempunyai karakteristik aktifitas yang hampir sama dengan yang dijelaskan dibawah ini:

1. Jalan AH Nasution, aktifitas pada penggunaan lahan ini dimulai dari pagi hari sampai pada malam hari dengan sarana transportasi terdiri dari motor, sedan/jeep, pick up, dan truk kecil.
2. Jalan HEA Mokodompit, aktifitas pada penggunaan lahan dimulai dari pagi sampai pada malam hari dengan sarana angkutan yang digunakan adalah motor, sedan/jeep, angkot, pick up dan truk kecil.
3. Jalan Latsitarda, aktifitas pada penggunaan lahan ini dimulai pada pagi sampai malam hari dengan sarana angkutan yang digunakan adalah motor, sedan/jeep, pick up dan truk kecil
4. Jalan Orinunggu, aktifitas terjadi pada pagi sampai malam hari dengan angkutan yang dipergunakan adalah motor, truk kecil, pick up, sedan/jeep.
5. Jalan Martandu, aktifitas penggunaan lahan ini dimulai pada pagi sampai malam hari dengan angkutan yang digunakan adalah motor, sedan/jeep, pick up dan truk kecil.

Pada tabel 4.22 Berikut ini adalah tabel perkembangan penggunaan lahan di Kecamatan kambu pada tahun 2012 dan 2016.

Tabel 4.23 Perkembangan Penggunaan Lahan Kecamatan Kambu Tahun 2012-2016

No.	Jenis Guna Lahan	Luas Lahan (2012)	Luas Lahan (2016)	Perubahan (Ha)	Persentase (%)
1	Permukiman	389,385	429,376	39,991	1.89
2	Mangrove	52,547	51,547	-1,000	-0.05
3	Tambak	131,872	148,271	16,399	0.77
4	Hutan	452,306	405,669	-46,637	-2.20
5	Perdagangan dan Jasa	37,864	48,332	10,468	0.49
6	Kebun Campuran	331,906	319,906	-12,000	-0.57
7	Fasilitas Perkantoran	46,445	66,445	20,000	0.94
8	Lahan Kosong	82,790	75,167	-7,623	-0.36
9	Alang-alang	221,383	147,662	-73,721	-3.48
10	Fasilitas Peribadatan	4,005	6,735	2,730	0.13
11	Fasilitas Pendidikan	120,826	137,936	17,110	0.81
12	Hutan Industri	159,545	181,455	21,910	1.03
13	Ruang Terbuka Hijau	23,796	25,543	1,747	0.08
14	Jalan	56,765	66,046	9,281	0.44
15	Fasilitas Kesehatan	5,565	6,910	1,345	0.06

Sumber: Hasil Analisa 2017

Dari tabel diatas menjelaskan bahwa penggunaan lahan untuk permukiman mengalami pertumbuhan cukup tinggi yaitu 39,991 Ha dengan persentase 1,89% Ha disusul oleh hutan industri sebesar 1,03% atau 21,91 Ha dan guna lahan lainnya. Sementara untuk penggunaan lahan yang memiliki kemerosotan cukup tinggi adalah alang-alang yang mengalami pengurangan cukup tinggi yaitu dengan -73,72 Ha atau -3,48% disusul oleh Hutan -2,20% atau -46,63 Ha dan guna lahan lainnya. Perubahan Penggunaan lahan tersebut dipengaruhi oleh pertumbuhan kegiatan di wilayah Kecamatan Kambu karena semakin banyaknya kegiatan dan aktifitas di wilayah tersebut. Penggunaan

lahan yang mengalami kemerosotan disebabkan oleh alih fungsi lahan misalnya alang-alang yang beralih fungsi menjadi permukiman.

Pola Penggunaan Lahan di Kecamatan Kambu dipengaruhi oleh pola jaringan jalan yaitu kolektor primer yang diikuti oleh perkembangan aktivitas di sepanjang jalan. Kebijakan pemerintah kota kendari dalam menangani pembangunan permukiman yang cenderung menyebar dalam implementasinya memberikan peruntukan lahan yang didasarkan pada RTRW dan dilakukan kontrol penggunaan lahan agar sesuai dengan peruntukan yang telah ditetapkan dalam RTRW. Berkaitan dengan adanya alih fungsi lahan langkah-langkah yang dilakukan pemerintah Kota Kendari, pedoman dalam pemberian lahan adalah RTRW (*Kabid Tata Ruang Kota Kendari*).

Daya tarik hinterland mempengaruhi perkembangan fisik kota memasuki kecenderungan pilihan masyarakat mendirikan perumahan yang secara relatif memiliki jarak yang telatif lebih dekat dengan daerah interland yang paling berpengaruh sebagai contoh perkembangan fisik koridor jalan. Perkembangan fisik kota juga dipengaruhi oleh aksesibilitas prasarana sistem transportasi. Kalau dilihat dari perkembangan fisik yang ada di Kecamatan Kambu dengan melihat pola lahan terbangun yang linier terhadap jalan, memberikan pemahaman secara jelas betapa kecenderungan masyarakat pada umumnya memilih kawasan dengan aksesibilitas transportasi yang lebih baik. Perkembangan pemanfaatan lahan yang bergerak di Kecamatan Kambu cenderung berbentuk linier.

2. Karakteristik Bangunan di Kecamatan Kambu

Adapun kondisi eksisting bangunan di Kecamatan Kambu adalah sebagai berikut:

a. Koefisien Lantai Dasar Bangunan

Tabel 4.24

Rata-Rata Luas Lantai Dasar Bangunan, Luas Lahan dan Nilai KDB

Penggunaan Lahan	Luas Dasar bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KDB
Permukiman	229,187443	429,376	0,53
Perdagangan dan Jasa	23,252927	48,332	0,48
Fasilitas Peribadatan	3,017455	6,735	0,45
Fasilitas Pendidikan	13,329727	137,936	0,10
Fasilitas Perkantoran	24,717644	66,445	0,37
Fasilitas Kesehatan	2,371844	6,910	0,34

Sumber : Hasil Perhitungan 2017

b. Koefisien Lantai Bangunan

Tabel 4.25 Rata-rata Luas Lantai Bangunan, Luas Lahan dan Nilai KLB

Penggunaan Lahan	Jumlah Lantai	Luas Lahan Bangunan (Ha)	Luas Lantai bangunan (Ha)	KLB
Permukiman	1	429,376	229,187	1,87
Perdagangan dan Jasa	2	48,332	46,506	1,04
Fasilitas Peribadatan	1	6,735	3,017	2,23
Fasilitas Pendidikan	3	137,936	39,989	3,45
Fasilitas Perkantoran	1	66,445	24,718	2,69
Fasilitas Kesehatan	1	6,910	2,372	2,91

Sumber : Hasil Perhitungan 2017

E. Analisis Sistem Pergerakan

1. Analisis Perhitungan Data Kapasitas Jalan

Kapasitas jalan merupakan arus lalu lintas (stabil) maksimum yang dapat dipertahankan pada kondisi tertentu (geometrik, distribusi arah dan komposisi lalu lintas dan faktor lingkungan) (MKJI; 1997) kapasitas jalan ini digunakan untuk menilai *level of service* (LOS) jalan. Perhitungan kapasitas jalan ini mempertimbangkan faktor penyesuaian untuk lebar jalur lalu lintas, pemisah arah, hambatan samping dan ukuran kota.

Dari data dimensi dan kondisi ruas jalan dapat ditentukan besarnya kapasitas jalan yang dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

Keterangan :

C = kapasitas ruas jalan (SMP/Jam)

C_o = kapasitas dasar

FC_w = faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalur lalu lintas

FC_{sp} = faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisahan arah

FC_{sf} = faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping

FC_{cs} = faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota

a. Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan AH Nasution

Tabel 4.26 Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan AH Nasution

No.	Parameter	Kondisi	Nilai
1	Kapasitas Dasar (smp/jam)	4 lajur berpembatas median	1650
2	Faktor penyesuaian lebar jalan	4 lajur dipisah atau jalan satu arah	0,92
3	Faktor penyesuaian kapasitas pemisah arah	4-lajur 2-arah tanpa pembatas median (4/2 UD)	1
4	Faktor penyesuaian gangguan samping	Tinggi	0,92
5	Faktor penyesuaian ukuran kota	< 0,1	0,86
Kapasitas			1201,0416

Sumber: Hasil Survey dan Analisis Tahun 2016

Kapasitas dasar jalan adalah 4 lajur berpembatas median yaitu 1.650 smp/jam. Untuk penyesuaian lebar lajur adalah 0,92, untuk faktor penyesuaian pemisah arah adalah 1,00, penyesuaian gangguan samping adalah 0,92 (hambatan tinggi), dan penyesuaian untuk kapasitas kota adalah 0,86.

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

$$C = 1.650 \times 0,92 \times 1,00 \times 0,92 \times 0,86 = 1.201 \text{ smp/jam}$$

Jadi Kapasitas Ruas Jl. AH Nasution adalah **1.201 smp/jam**

b. Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan Latsitarda

Tabel 4.27 Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan Latsitarda

No.	Parameter	Kondisi	Nilai
1	Kapasitas Dasar (smp/jam)	2 Lajur tak terbagi	2.900
2	Faktor penyesuaian lebar jalan	2 Lajur Tak Terbagi (2/2 UD)	0,87
3	Faktor penyesuaian kapasitas pemisah arah	2-lajur 2-arah tanpa pembatas median (2/2 UD)	1
4	Faktor penyesuaian gangguan samping	Sedang	0,88
5	Faktor penyesuaian ukuran kota	< 0,1	0,86
Kapasitas			1909,4064

Sumber: Hasil Survey dan Analisis Tahun 2016

Kapasitas dasar jalan adalah 4 lajur berpembatas median atau jalan dua arah yaitu 2.900 smp/jam. Untuk penyesuaian lebar lajur adalah 0,87, untuk faktor penyesuaian pemisah arah adalah 1,00, penyesuaian gangguan samping adalah 0,88 (sedang), dan penyesuaian untuk kapasitas kota adalah 0,86.

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

$$C = 2.900 \times 0,87 \times 1,00 \times 0,88 \times 0,86 = 1.909 \text{ smp/jam}$$

Jadi Kapasitas Ruas Jl.Latsitarda adalah **1.909 smp/jam**

c. Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan HEA Mokodompit

Tabel 4.28 Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan HEA Mokodompit

No.	Parameter	Kondisi	Nilai
1	Kapasitas Dasar (smp/jam)	2 Lajur tak terbagi	2.900
2	Faktor penyesuaian lebar jalan	2 Lajur Tak Terbagi (2/2 UD)	0,87
3	Faktor penyesuaian kapasitas pemisah arah	2-lajur 2-arah tanpa pembatas median (2/2 UD)	1
4	Faktor penyesuaian gangguan samping	Tinggi	0,84
5	Faktor penyesuaian ukuran kota	< 0,1	0,86
Kapasitas			1822,6152

Sumber: Hasil Survey dan Analisis Tahun 2016

Kapasitas dasar jalan adalah 4 lajur berpembatas median atau jalan dua arah yaitu 2.900 smp/jam. Untuk penyesuaian lebar lajur adalah 0.87, untuk faktor penyesuaian pemisah arah adalah 1,00, penyesuaian gangguan samping adalah 0.84 (tinggi), dan penyesuaian untuk kapasitas kota adalah 0,86.

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

$$C = 2.900 \times 0,87 \times 1,00 \times 0,84 \times 0,86 = 1.822 \text{ smp/jam}$$

Jadi Kapasitas Ruas Jl.HEA Mokodompit adalah **1.822 smp/jam**

d. Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan Orinunggu

Tabel 4.29 Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan Orinunggu

No.	Parameter	Kondisi	Nilai
1	Kapasitas Dasar (smp/jam)	2 Lajur tak terbagi	2.900
2	Faktor penyesuaian lebar jalan	2 Lajur Tak Terbagi (2/2 UD)	0,87
3	Faktor penyesuaian kapasitas pemisah arah	2-lajur 2-arrah tanpa pembatas median (2/2 UD)	1
4	Faktor penyesuaian gangguan samping	Rendah	0,93
5	Faktor penyesuaian ukuran kota	< 0,1	0,86
Kapasitas			2017,8954

Sumber: Hasil Survey dan Analisis Tahun 2016

Kapasitas dasar jalan adalah 4 lajur berpembatas median atau jalan dua arah yaitu 2900 smp/jam. Untuk penyesuaian lebar lajur adalah 0.87, untuk faktor penyesuaian pemisah arah adalah 1.00, penyesuaian gangguan samping adalah 0.93 (rendah), dan penyesuaian untuk kapasitas kota adalah 0.86.

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

$$C = 2.900 \times 0,87 \times 1,00 \times 0,93 \times 0,86 = 2.017 \text{ smp/jam}$$

Jadi Kapasitas Ruas Jl.Orinunggu adalah **2.017 smp/jam**

e. Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan Martandu

Tabel 4.30 Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan Martandu

No.	Parameter	Kondisi	Nilai
1	Kapasitas Dasar (smp/jam)	4 lajur berpembatas median	1.650
2	Faktor penyesuaian lebar jalan	4 lajur dipisah atau jalan satu arah	0,92
3	Faktor penyesuaian kapasitas pemisah arah	4-lajur 2-arah tanpa pembatas median (4/2 UD)	1
4	Faktor penyesuaian gangguan samping	Sedang	0,93
5	Faktor penyesuaian ukuran kota	< 0,1	0,86
Kapasitas			1214,0964

Sumber: Hasil Survey dan Analisis Tahun 2016

Kapasitas dasar jalan adalah 4 lajur berpembatas median atau jalan dua arah yaitu 1.650 smp/jam. Untuk penyesuaian lebar lajur adalah 0,92, untuk faktor penyesuaian pemisah arah adalah 1,00, penyesuaian gangguan samping adalah 0,93 (sedang), dan penyesuaian untuk kapasitas kota adalah 0,86.

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

$$C = 1.650 \times 0,92 \times 1,00 \times 0,93 \times 0,86 = 1.214 \text{ smp/jam}$$

Jadi Kapasitas Ruas Jl.Martandu adalah **1.214 smp/jam**

2. Analisis Tingkat Pelayanan

Tingkat pelayanan ditentukan dalam suatu skala interval yang terdiri atas 6 tingkat yang merupakan tingkat pelayanan tertinggi sampai tingkat pelayanan paling rendah. Apabila volume lalu lintas meningkat maka tingkat pelayanan jalan

menurun karena kondisi lalu lalu lintas yang memburuk akibat interaksi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat pelayanan.

Pada Kecamatan Kambu, volume kendaraan dipengaruhi oleh beberapa fasilitas yang berada di wilayah tersebut. Kecamatan kambu yang difungsikan sebagai kawasan pendidikan pastinya sangat mempengaruhi jumlah lalu lintas. Dalam menghitung volume jam dipilih pada waktu tertentu untuk menggambarkan kondisi lalu lintas maksimal yang melewati jalan yang dimaksud. Volume lalu lintas disini adalah jumlah lalu lintas yang bergerak melewati jalan 2 arah.

Dari hasil data volume lalu lintas yang diketahui dengan tingkat kejenuhan dari 5 ruas jalan yang diamati di Kecamatan Kambu di dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.31 Tingkat Pelayanan Jalan Pada Beberapa Ruas Jalan di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Nama Jalan	Pukul	Q Volume Lalu Lintas smp/jam	C Kapasitas smp/jam	DS=Q/C Derajat Kejenuhan	Tingkat Pelayanan	Uraian
AH Nasution	10.00 - 11.00	614,8	1201,04	0,51	C	Arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan. Pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan
Latsitarda	10.00 - 11.00	189	1909,4	0,10	A	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi dan volume lalu lintas rendah. Pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan

HEA Mokodompit	11.00 - 12.00	509	1822,61	0,28	B	Arus stabil tapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas. Pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatan
Orinunggu	10.00 - 11.00	190	2017,89	0,09	A	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi dan volume lalu lintas rendah. Pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan
Martandu	08.00 - 09.00	454,2	1214,09	0,37	B	Arus stabil tapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas. Pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatan

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2017

F. Analisis Bangkitan dan Tarikan Pergerakan/Perjalanan

Pola perjalanan sebagai salah satu aktivitas sosial ekonomi penduduk berimplikasi pada permintaan (demand) akan kebutuhan transportasi. Besarnya permintaan tersebut dapat diketahui dari pola perjalanan yang ada. Untuk mengetahui pola perjalanan penduduk di Kecamatan Kambu sebagai pergerakan dari zona asal (zona pembangkit) ke zona tujuan (zona penarik). wilayah Kecamatan Kambu dibagi dalam 4 (Empat) zona penelitian yang berdasarkan pembagian wilayah administrasi Kecamatan Kambu. Pembagian guna lahan setiap zona adalah sebagai berikut :

- a. Zona A (Kelurahan Kambu) c. Zona C (Kelurahan Padaleu)
 b. Zona B (Kelurahan Mokoau) d. Zona D (Kelurahan Lalolara)

Tabel 4.32
Luas Wilayah dan Kepadatan Penduduk Zona Penelitian

No	Zona	Kelurahan	Penduduk (Jiwa)	Luas (Km^2)	Kepadatan (Jiwa/ Km^2)
1	A	Kambu	9.725	4,92	1.977
2	B	Mokoau	3.176	11,13	285
3	C	Padaleu	5.280	2,75	1.920
4	D	Lalolara	14.338	2,37	6.050
Jumlah			32.519	21,17	1.536

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2016

Dari tabel 4.32 luas wilayah dan kepadatan penduduk zona penelitian, dapat dijelaskan bahwa zona yang memiliki kepadatan penduduk tertinggi adalah Zona D yaitu Kelurahan Lalolara dengan kepadatan 6.050 Jiwa/ km^2 , sedangkan yang terkecil adalah Zona B yaitu Kelurahan Mokoau yang merupakan kawasan hutan, kebun campuran, lahan kosong, perkantoran dan permukiman dengan kepadatan 285 Jiwa/ km^2 .

Zona yang memiliki luas wilayah terbesar adalah Zona B yaitu Kelurahan Mokoau dengan luas mencapai 52,57 % dari luas wilayah di Kecamatan Kambu yang memiliki kepadatan penduduk 1.536 jiwa/ km^2 , sebagian besar wilayahnya terdiri dari kawasan hutan, kebun campuran, lahan kosong, perkantoran dan permukiman. Sedangkan Zona D yaitu Kelurahan Lalolara yang memiliki luasan wilayah terkecil

yaitu $2,37 \text{ km}^2$ dan memiliki kepadatan penduduk yang cukup tinggi yaitu 6.050 jiwa/ km^2 dibandingkan dengan zona-zona lainnya.

Berdasarkan hasil survey lapangan yang dilakukan dengan mengacu pada pembagian zona tersebut, maka dapat diketahui besarnya bangkitan dan tarikan perjalanan masing-masing zona serta besarnya asal tujuan perjalanan seperti terlihat pada tabel 4.33 sebagai berikut :

Tabel 4.33
Matriks Asal Tujuan Penduduk
(Satuan : Perjalanan/Hari)

No	Tujuan	A	B	C	D	Total Asal
	Asal					
1	A	27	1	8	4	40
2	B	2	-	1	2	5
3	C	23	-	-	5	28
4	D	21	1	4	1	27
Total Tujuan		73	2	13	12	100

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2016

- a. Zona A (Kelurahan Kambu) c. Zona C (Kelurahan Padaleu)
b. Zona B (Kelurahan Makoau) d. Zona D (Kelurahan Lalolara)

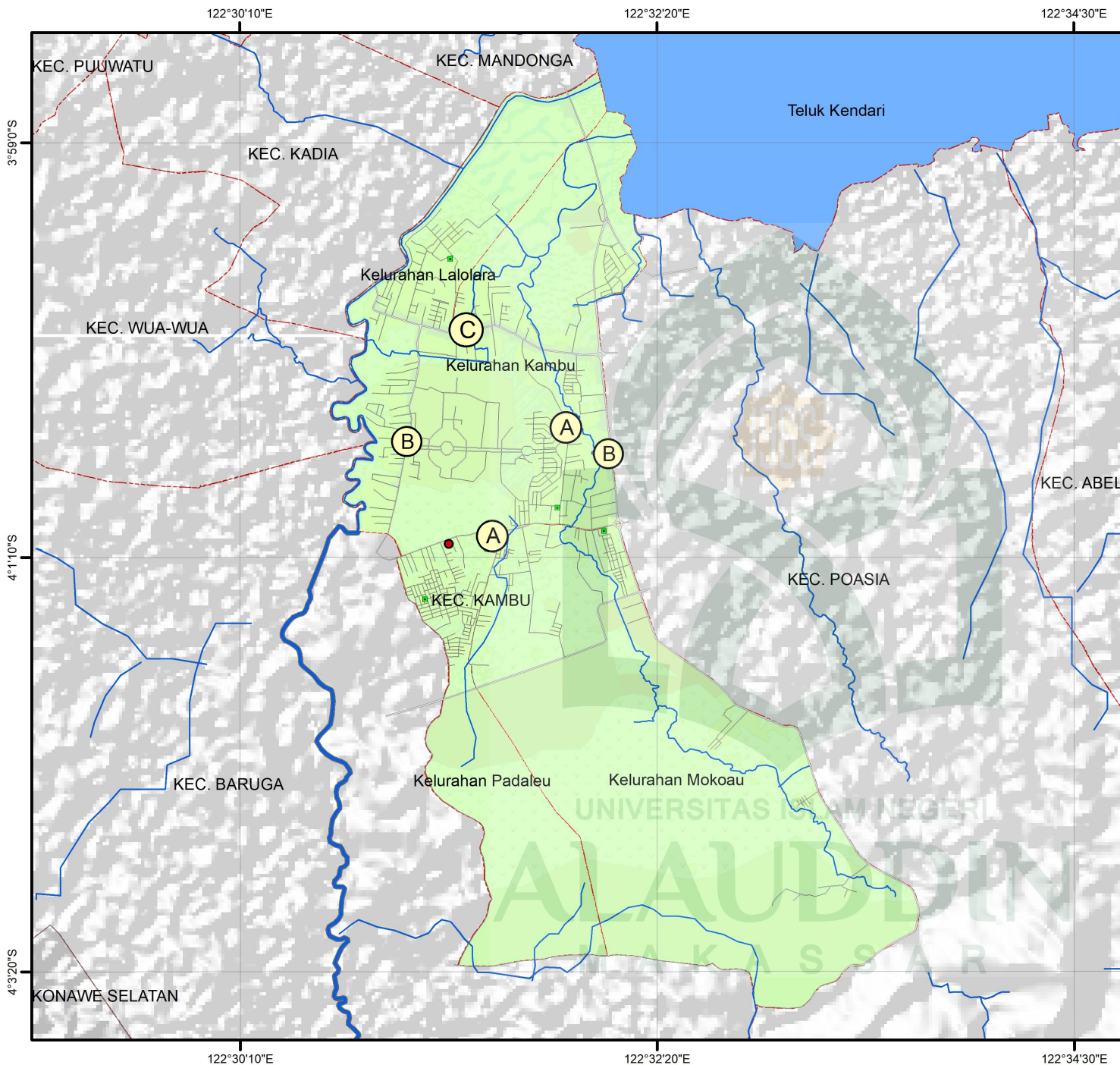
Dari hasil survey lapangan dan dengan menggunakan tabel 4.33 matriks asal tujuan, dapat dilihat bahwa zona yang paling berpotensi untuk menjadi tujuan perjalanan (zona penarik) adalah Zona A yaitu Kelurahan Kambu dimana dengan jumlah tarikan perjalanan mencapai 73 responden dari seluruh perjalanan yang berkontribusi dalam perjalanan terbesar di Kecamatan Kambu.

Tabel 4.34
Jumlah pergerakan penduduk Kecamatan Kambu berdasarkan
pasangan zona asal tujuan

No	Pasangan Zona Asal Tujuan			Jumlah Pergerakan	Pasangan Zona Asal Tujuan			Jumlah Pergerakan	Pasangan Zona Asal Tujuan			Jumlah Pergerakan	Pasangan Zona Asal Tujuan			Jumlah Pergerakan
1	A	-	A	27	B	-	A	2	C	-	A	23	D	-	A	21
2	A	-	B	1	B	-	B	-	C	-	B	-	D	-	B	1
3	A	-	C	8	B	-	C	1	C	-	C	-	D	-	C	4
4	A	-	D	4	B	-	D	2	C	-	D	5	D	-	D	1
10	Jumlah			40	Jumlah			5	Jumlah			28	Jumlah			27

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Dari hasil survey lapangan dan melihat tabel 4.34 jumlah pergerakan berdasarkan pasangan zona asal tujuan, dapat diketahui bahwa aktivitas penduduk di Kecamatan Kambu dalam melakukan pergerakan masih terkonsentrasi pada Zona A Kelurahan Kambu dimana terlihat sangat dominan dalam jumlah perjalanan penduduk berdasarkan pasangan zona asal tujuan. Dan hal ini menunjukkan adanya persebaran fasilitas yang tidak merata dan sebagian besar fasilitas masih terkonsentrasi di Kelurahan Kambu seperti perdagangan dan jasa, Kesehatan (Rumah Sakit), perkantoran (Badan Pusat Statistik), pendidikan (sekolah dan kampus-kampus) di Zona A atau Kelurahan Kambu.



Kecamatan Kambu Kota Kendari



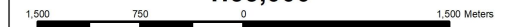
Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
2017

Pengaruh Pola Penggunaan Lahan
Terhadap Sistem Pergerakan
di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Judul Gambar :
Peta Tingkat Pelayanan Jalan



1:55,000



Legenda :

----- Batas Kecamatan	■ Laut
----- Batas Kelurahan	● Kantor Kecamatan
▬ Jalan	■ Kantor Kelurahan
▬ Sungai	

Keterangan :

- Ⓐ Tingkat Pelayanan A
- Ⓑ Tingkat Pelayanan B
- Ⓒ Tingkat Pelayanan C

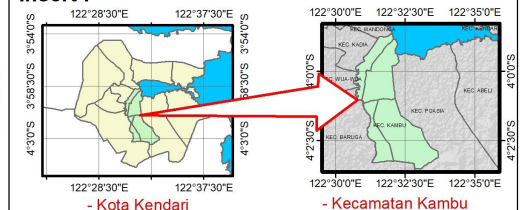
Dosen Pembimbing :

- Dr. Ir. Hj. Mislihah Idrus, M.STR
- Nursyam, ST., M.Si

Mahasiswa :

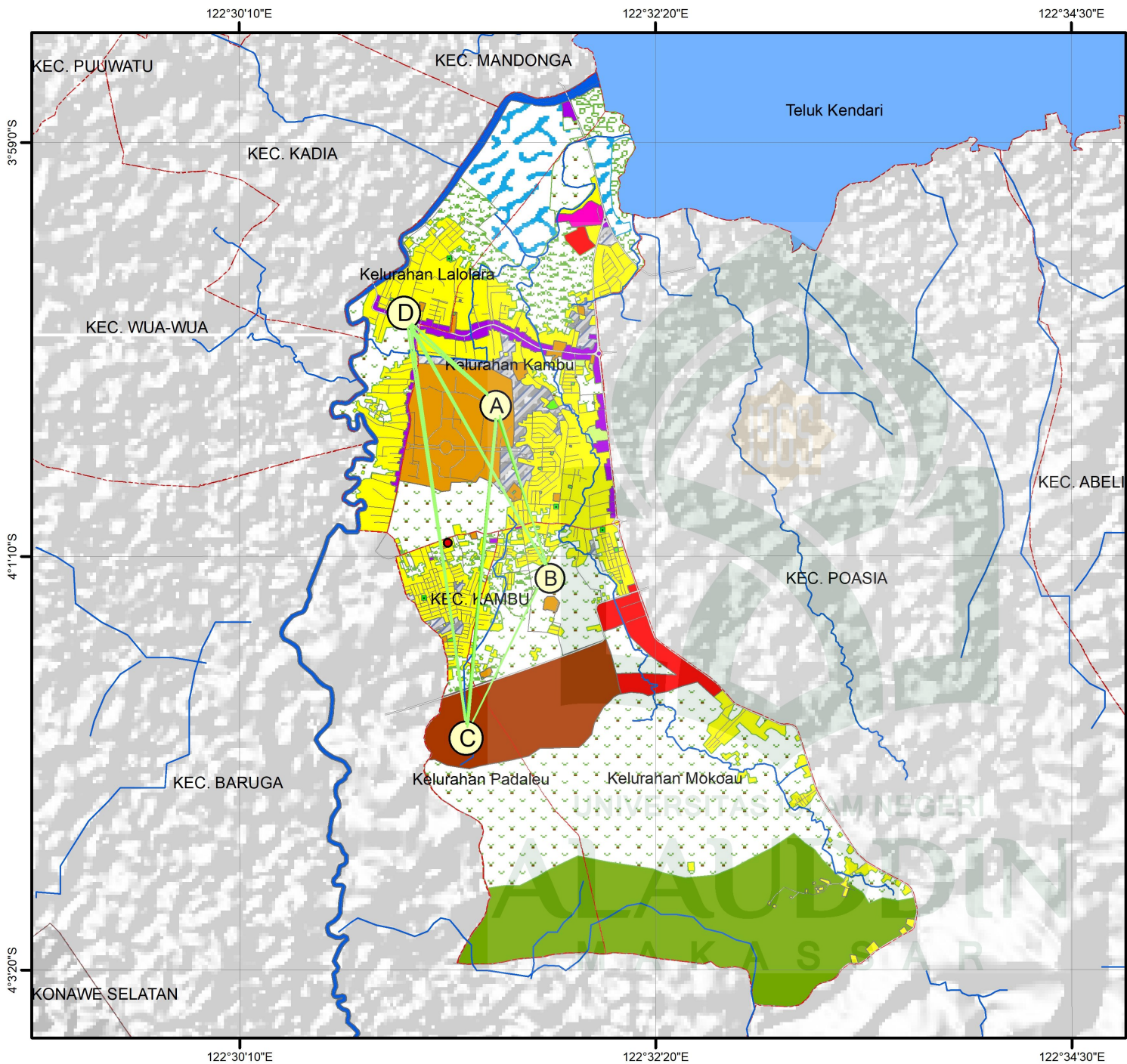
Febry Aristian (60800110028)

Insert :



Sumber :

- Citra Satelit 2017
- Peta Administrasi Kota Kendari
- Survey Lapangan



Kecamatan Kambu Kota Kendari



Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
2017

Pengaruh Pola Penggunaan Lahan
Terhadap Sistem Pergerakan
di Kecamatan Kambu, Kota Kendari

Judul Gambar :
Peta Pola Distribusi Pergerakan



1:55,000

1,500 750 0 1,500 Meters

Legenda :

- Batas Kecamatan
- Batas Kelurahan
- Jalan
- Sungai
- Laut
- Kantor Kecamatan
- Kantor Kelurahan

Keterangan :

- Pembagian Zona
- Pola Distribusi Pergerakan (Bangkitan dan Tarikan)

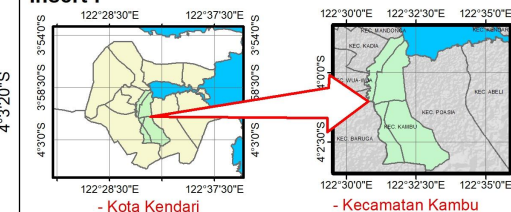
Dosen Pembimbing :

- Dr. Ir. Hj. Mislih Idrus, M.STr
- Nursyam, ST., M.Si

Mahasiswa :

Febry Aristian (60800110028)

Insert :



Sumber :

- Citra Satelit 2017
- Peta Administrasi Kota Kendari
- Survey Lapangan

G. Analisis Pengaruh Pola Penggunaan Lahan Terhadap Sistem Pergerakan

1. Analisis Tingkat Keterkaitan Variabel Pola Penggunaan Lahan Terhadap Sistem Pergerakan

Untuk meramalkan dan memprediksi kemungkinan adanya pengaruh pola penggunaan lahan terhadap sistem pergerakan maka dilakukan analisis pengaruh pola penggunaan lahan terhadap sistem pergerakan sehingga didapatkan suatu model yang menjadi dasar dalam memprediksi kemungkinan yang terjadi di wilayah studi.

Dalam menganalisis pengaruh pola penggunaan lahan terhadap sistem pergerakan dipakai analisis korelasi menggunakan *SPSS versi 24*. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 variabel yaitu variabel bebas (luas guna lahan bangunan, luas dasar bangunan dan luas lantai bangunan) dan variabel terikat (tarikan lalu lintas). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.29 berikut ini.

Tabel 4.35
Pengaruh Pola Penggunaan Lahan Terhadap Pergerakan di Kawasan
Permukiman

Jenis Fasilitas	Nama Jalan	Luas Penggunaan Lahan (X)			Sistem Pergerakan (Y)
		Luas Guna Lahan (Ha) (X1)	Luas Dasar Bangunan (Ha) (X2)	Luas Lantai Bangunan (Ha) (X3)	Tarikan Lalu Lintas (Y)
Permukiman	Jalan AH Nasution	4,183	3,520	3,520	317
	Jalan Latsitarda	0,436	0,321	0,321	29
	Jalan HEA Mokodompit	1,874	1,520	1,520	113
	Jalan Orinunggu	53,856	31,285	31,285	111
	Jalan Martandu	16,898	8,840	17,680	81
		77,247	45,486	54,326	651
Pendidikan	Jalan AH Nasution	2,038	1,250	3,750	582
	Jalan Latsitarda	0,194	0,146	0,170	183
	Jalan HEA Mokodompit	109,056	9,250	27,750	1085
	Jalan Orinunggu	0,403	0,042	0,042	5
		111,691	10,688	31,712	1855
Fasilitas Umum	AH Nasution	0,160	0,080	0,240	100
	Latsitarda	0,904	0,240	0,438	128
	HEA Mokodompit	0,119	0,085	0,170	68
	Orinunggu	0,385	0,052	0,052	57
	Martandu	7,156	1,460	1,460	628
		8,724	1,917	2,36	981

Sumber : Hasil Analisis, 2017

Analisis regresi merupakan salah satu cara untuk mengkaji keterkaitan antara faktor yang berpengaruh antara koefisien korelasi (r). Dimana analisis ini digunakan untuk menentukan korelasi antara variabel terikat dengan variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel-variabel lain

sedangkan variabel terikat adalah faktor-faktor yang diobservasi dan diukur untuk menentukan adanya pengaruh variabel bebas. Adapun hasil dari analisis regresi linear dengan menggunakan software *SPSS versi 24*.

a. Analisis Pengaruh Permukiman Terhadap Sistem Pergerakan

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	1,531	13,962		,110
	Luas_Lahan	-159,252	11,324	-.32,544	-.14,063
	Dasar_Bangunan	241,884	16,869	.28,253	.14,339
	Lantai_Bangunan	35,761	3,585	.4,357	.9,976

a. Dependent Variable: Tarikan

Dimana :

Y = Jumlah Pergerakan (tarikan perjalanan)

X1 = Luas Lahan Bangunan

X2 = Luas Dasar Bangunan

X3 = Luas Lantai Bangunan

Konstanta sebesar 1,531 menyatakan bahwa jika penggunaan lahan tidak bertambah/tetap (secara matematika $X=0$) maka jumlah pergerakan adalah sebesar 2 smp.

Dari persamaan tersebut dapat disimpulkan bahwa jumlah pergerakan (Tarikan) perjalanan dipengaruhi semakin tingginya luas lahan bangunan dan luas lantai bangunan. Karena nilai signifikansi luas lahan (X1) dan luas dasar

bangunan (X_2) lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak/ H_a diterima sesuai hipotesis, yang berarti bahwa secara masing-masing (parsial) kedua variabel ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tarikan pergerakan, sedangkan luas lantai bangunan (X_3) karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima/ H_a ditolak secara hipotesis. Jadi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tarikan pergerakan.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	47994,987	3	15998,329	70,848	,087 ^b
	Residual	225,813	1	225,813		
	Total	48220,800	4			

a. Dependent Variable: Tarikan

b. Predictors: (Constant), Lantai_Bangunan, Dasar_Bangunan, Luas_Lahan

Dari uji ANOVA atau F test didapat F hitung adalah 70,848 dengan tingkat signifikansi 0,087 oleh karena signifikansi 0,087 lebih besar dari 0,05. maka H_0 diterima/ H_a ditolak secara hipotesis. Jadi ketiga variabel dapat dinyatakan bahwa secara bersama-sama (simultan) memiliki pengaruh yang tidak signifikan antara luas guna lahan eksisting (X_1), luas dasar bangunan (X_2) dan luas lantai bangunan (X_3) terhadap tarikan lalu lintas (Y)

b. Analisis Pengaruh Pendidikan Terhadap Sistem Pergerakan

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	127.588	94.137	1.355	.405
	Luas_Lahan	-.025	.012	-2.662	.285
	Luas_Dasar	-.675	.216	-7.090	.197
	Luas_Lantai	.359	.120	9.868	.206

a. Dependent Variable: Tarikan

Untuk menggambarkan persamaan regresi, digunakan hasil yang didapat dari tabel koefisien diatas. Dari tabel koefisien tersebut diperoleh persamaan regresi sebagai prediksi terjadinya pergerakan (bangkitan dan tarikan) dimasa yang akan datang akibat pengaruh penggunaan lahan dimasa yang akan datang.

Dimana :

Y = Jumlah Pergerakan (tarikan perjalanan)

X1 = Luas Lahan Bangunan

X2 = Luas Dasar Bangunan

X3 = Luas Lantai Bangunan

Konstanta sebesar 127,588 menyatakan bahwa jika penggunaan lahan tidak bertambah/tetap (secara matematika $X=0$) maka jumlah pergerakan adalah sebesar 128 smp.

Dari persamaan tersebut dapat disimpulkan bahwa jumlah pergerakan (Tarikan) perjalanan didapatkan bahwa nilai signifikansi luas lahan (X1), luas dasar bangunan (X2) dan Luas Lantai Bangunan (X3) lebih besar dari 0,05

maka H_0 diterima/ H_a ditolak sesuai hipotesis, yang berarti bahwa secara masing-masing (parsial) ketiga variabel ini tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tarikan pergerakan.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	787004.967	3	262334.989	13.523	.197 ^b
	Residual	19399.833	1	19399.833		
	Total	806404.800	4			

a. Dependent Variable: Tarikan

b. Predictors: (Constant), Luas_Lantai, Luas_Lahan, Luas_Dasar

Dari uji ANOVA atau F test didapat F hitung adalah 13,523 dengan tingkat signifikansi 0,197 oleh karena signifikansi 0,197 lebih besar dari 0,05. maka H_0 diterima/ H_a ditolak secara hipotesis. Jadi ketiga variabel dapat dinyatakan bahwa secara bersama-sama (simultan) memiliki tidak pengaruh yang signifikan antara luas guna lahan eksisting (X_1), luas dasar bangunan (X_2) dan luas lantai bangunan (X_3) terhadap tarikan lalu lintas (Y).

c. Analisis Pengaruh Fasilitas Umum Terhadap Sistem Pergerakan

Coefficients ^a						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	37.119	26.033		1.426	.389
	Luas_Lahan	.020	.135	.255	.151	.905
	Luas_Dasar	.223	.916	.557	.244	.848
	Luas_Lantai	.080	.300	.189	.268	.833

a. Dependent Variable: Tarikan

Untuk menggambarkan persamaan regresi, digunakan hasil yang didapat dari tabel koefisien diatas. Dari tabel koefisien tersebut diperoleh persamaan regresi sebagai prediksi terjadinya pergerakan (bangkitan dan tarikan) dimasa yang akan datang akibat pengaruh penggunaan lahan dimasa yang akan datang.

Dimana :

Y = Jumlah Pergerakan (tarikan perjalanan)

X_1 = Luas Lahan Bangunan

X_2 = Luas Dasar Bangunan

X_3 = Luas Lantai Bangunan

Konstanta sebesar 37,119 menyatakan bahwa jika penggunaan lahan tidak bertambah/tetap (secara matematika $X=0$) maka jumlah pergerakan adalah sebesar 37 smp.

Dari persamaan tersebut dapat disimpulkan bahwa jumlah pergerakan (Tarikan) perjalanan didapatkan bahwa nilai signifikansi luas lahan (X_1), luas dasar bangunan (X_2) dan Luas Lantai Bangunan (X_3) lebih besar dari 0,05

maka H_0 diterima/ H_a ditolak sesuai hipotesis, yang berarti bahwa secara masing-masing (parsial) ketiga variabel ini tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tarikan pergerakan.

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	235362.676	3	78454.225	97.323	.074 ^b
	Residual	806.124	1	806.124		
	Total	236168.800	4			

a. Dependent Variable: Tarikan

b. Predictors: (Constant), Luas_Lantai, Luas_Lahan, Luas_Dasar

Dari uji ANOVA atau F test didapat F hitung adalah 97,323 dengan tingkat signifikansi 0,074 oleh karena signifikansi 0,074 lebih besar dari 0,05. maka H_0 diterima/ H_a ditolak secara hipotesis. Jadi ketiga variabel dapat dinyatakan bahwa secara bersama-sama (simultan) memiliki pengaruh yang tidak signifikan antara luas guna lahan eksisting (X_1), luas dasar bangunan (X_2) dan luas lantai bangunan (X_3) terhadap tarikan lalu lintas (Y).

2. Hasil Analisis Pengaruh Pola Penggunaan Lahan Terhadap Sistem Pergerakan

Berkaitan dengan hasil analisis regresi linear berganda maka dapat diambil kesimpulan bahwa secara simultan (bersama-sama) keberadaan penggunaan lahan di kawasan studi memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap sistem pergerakan, tetapi disamping itu fasilitas permukiman secara

parsial (masing-masing) memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap sistem pergerakan.

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis yang telah dilakukan pada wilayah penelitian untuk pengaruh pola penggunaan lahan terhadap sistem pergerakan di Kecamatan Kambu, Kota Kendari maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Pola penggunaan lahan di wilayah penelitian didominasi oleh permukiman yaitu sebesar 429,376 Ha atau sebesar 20,28% dari total seluruh wilayah Kecamatan Kambu. Disusul oleh Hutan 19,16%, Kebun campuran 15,11% dan yang paling terkecil adalah pola penggunaan lahan untuk fasilitas kesehatan yang hanya sebesar 0,33% atau 6,91 Ha.
- b. Pola Penggunaan lahan di untuk fasilitas umum di Kecamatan Kambu adalah campuran, dimana penggunaan lahan yang paling menonjol adalah penggunaan lahan untuk permukiman (429,376 Ha), Perdagangan dan Jasa (48,332 Ha), Pendidikan (137,936 Ha), Perkantoran (66,445 Ha), Peribadatan (6,735 Ha) dan Fasilitas Kesehatan (6,910 Ha)
- c. Pola penggunaan lahan di wilayah penelitian mengalami peningkatan cukup tinggi dengan perubahan penggunaan lahan untuk permukiman 39,991 Ha, sedangkan untuk pendidikan terjadi peningkatan 17,110 Ha, Perdagangan dan Jasa mengalami perubahan 10,468 Ha, Perkantoran 20 Ha, peribadatan 2,730 Ha dan Fasilitas Kesehatan adalah sebesar 1,345.

- d. Koefisien lantai bangunan yang ada di kecamatan kambu untuk permukiman adalah 1,87 dengan luas lantai bangunan adalah 229,187 Ha. Perdagangan dan jasa KLB sebesar 1,04 dengan luas lantai bangunan 46,506 Ha, Peribadatan KLB sebesar 2,23 dengan luas lantai bangunan 3,017 Ha, Fasilitas pendidikan KLB sebesar 3,45 dengan luas lantai 39,989 Ha, Fasilitas Perkantoran KLB sebesar 2,69 dengan luas lantai bangunan sebesar 24,718 Ha dan fasilitas kesehatan dengan KLB 2,91 dengan luas lantai bangunan sebesar 2,91 Ha.
- e. Kapasitas dasar jalan AH Nasution adalah 4 lajur berpembatas median yaitu 1.650 smp/jam. Untuk penyesuaian lebar lajur adalah 0,92, untuk faktor penyesuaian pemisah arah adalah 1,00, penyesuaian gangguan samping adalah 0,92 (hambatan tinggi), dan penyesuaian untuk kapasitas kota adalah 0,86. Jadi Kapasitas Ruas Jl. AH Nasution adalah **1.201 smp/jam**
- f. Kapasitas dasar jalan adalah 4 lajur berpembatas median atau jalan dua arah yaitu 2.900 smp/jam. Untuk penyesuaian lebar lajur adalah 0,87, untuk faktor penyesuaian pemisah arah adalah 1,00, penyesuaian gangguan samping adalah 0,88 (sedang), dan penyesuaian untuk kapasitas kota adalah 0,86. Jadi Kapasitas Ruas Jl.Latsitarda adalah **1.909 smp/jam**
- g. Kapasitas dasar jalan adalah 4 lajur berpembatas median atau jalan dua arah yaitu 2.900 smp/jam. Untuk penyesuaian lebar lajur adalah 0.87, untuk faktor penyesuaian pemisah arah adalah 1,00, penyesuaian gangguan samping

adalah 0.84 (tinggi), dan penyesuaian untuk kapasitas kota adalah 0,86. Jadi

Kapasitas Ruas Jl.HEA Mokodompit adalah **1.822 smp/jam**

- h. Kapasitas dasar jalan adalah 4 lajur berpembatas median atau jalan dua arah yaitu 2900 smp/jam. Untuk penyesuaian lebar lajur adalah 0.87, untuk faktor penyesuaian pemisah arah adalah 1.00, penyesuaian gangguan samping adalah 0.93 (rendah), dan penyesuaian untuk kapasitas kota adalah 0.86. Jadi Kapasitas Ruas Jl.Orinunggu adalah **2.017 smp/jam**
- i. Kapasitas dasar jalan adalah 4 lajur berpembatas median atau jalan dua arah yaitu 1.650 smp/jam. Untuk penyesuaian lebar lajur adalah 0,92, untuk faktor penyesuaian pemisah arah adalah 1,00, penyesuaian gangguan samping adalah 0,93 (sedang), dan penyesuaian untuk kapasitas kota adalah 0,86. Jadi Kapasitas Ruas Jl.Martandu adalah **1.214 smp/jam.**
- j. Pada jalan yang dijadikan sampel penelitian rata-rata memiliki jam sibuk pada pukul 10.00-11.00 diantaranya adalah Jln. AH Nasution, Jl. Latsitarda dan Jl. Orinunggu sementara Jl. Hea Mokodompit pada pukul 11.00-12.00 dan Jl. Martandu pada pukul 09.00-10.00.
- k. Berkaitan dengan hasil analisis regresi linear berganda maka dapat diambil kesimpulan bahwa secara simultan (bersama-sama) keberadaan penggunaan lahan di kawasan studi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap sistem pergerakan, tetapi disamping itu fasilitas permukiman secara parsial (masing-masing) memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap sistem pergerakan

- 1) Banyaknya tarikan dan bangkitan perjalanan di kecamatan kambu
- 2) Banyaknya kendaraan umum yang berhenti menurunkan penumpang atau menunggu penumpang yang bukan pada tempatnya
- 3) Adanya fasilitas penarik, yang mendorong masyarakat beraktifitas lebih banyak pada wilayah studi.

H. Hubungan Antara Pengaruh Pola Penggunaan Lahan Terhadap Sistem Pergerakan Dalam Islam

Dalam Al-Quran dijelaskan telah dijelaskan mengenai betapa pola guna lahan dapat mempengaruhi sistem pergerakan yaitu pada surah QS Al-Jumu'ah (62) ayat 10

فَإِذَا قُضِيَتِ الصَّلَاةُ فَانْتَشِرُوا فِي الْأَرْضِ وَابْتَغُوا مِنْ فَضْلِ اللَّهِ وَاذْكُرُوا اللَّهَ
كَثِيرًا لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Terjemahnya :

apabila telah ditunaikan shalat, Maka bertebaranlah kamu di muka bumi; dan carilah karunia Allah dan ingatlah Allah banyak-banyak supaya kamu beruntung. (Kementrian Agama RI, Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an)

Berdasarkan ayat 10 didalam surah Al-Jumu'ah tersebut menjelaskan bahwa bertebaranlah kamu dimuka bumi dan carilah karunia Allah berarti bahwa penggunaan lahan sangat berpengaruh terhadap sistem pergerakan. Dalam Al-Quran telah disebutkan mengenai bagaimana pentingnya transportasi yaitu pada QS An-Nahl ayat

وَالْخَيْلَ وَالْإِبِلَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً يُحَلِّقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ ﴿١٤٢﴾

Terjemahnya :

Dan (Dia Telah menciptakan) kuda, bagal* dan keledai, agar kamu menungganginya dan (menjadikannya) perhiasan. dan Allah menciptakan apa yang kamu tidak mengetahuinya. (Kementrian Agama RI, Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an)

Berdasarkan ayat 8 dalam Surah An Nahl tersebut diketahui bahwa transportasi merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam mencari rejeki di muka bumi ini. Disebutkan pula mengenai pentingnya transportasi walaupun dengan sangat sederhana yaitu menggunakan hewan tunggangan. Allah berfirman dalam Al-Qur'an surah Al- An'am (6) ayat 142 yaitu :

وَمِنَ الْأَنْعَامِ حَمُولَةً وَفَرْشًا كُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ ﴿١٤٢﴾

Terjemahnya :

Dan di antara hewan ternak itu ada yang dijadikan untuk pengangkutan dan ada yang untuk disembelih. Makanlah dari rezeki yang telah diberikan Allah kepadamu, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Sesungguhnya setan itu musuh yang nyata bagimu. (Kementrian Agama RI, Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an)

Berdasarkan ayat dalam Surah Al-An'am diketahui bahwa transportasi merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam mencari rejeki di muka bumi. Namun seiring dengan perkembangan zaman maka tujuan dari pengembangan transportasi menjadi beragam, sistem transportasi menjadi

hal yang sangat penting dalam mendukung aktifitas sehari-hari seperti kegiatan ekonomi, aktifitas dalam dunia pendidikan dan aktifitas dalam dunia kerja. Banyaknya Pembangunan yang ada di perkotaan misalnya saja pembangunan pusat-pusat perdagangan yang menjadi daya tarik bagi para pengunjung namun pembangunan pusat-pusat perdagangan dan bangunan komersial lainnya kebanyakan tidak menyediakan tempat parkir yang memadai untuk para pengunjung akibatnya parkir di badan jalan pun tak terhindari, dan akan menjadi magnet kemacetan lalu lintas bila dibiarkan begitu saja. Allah swt berfirman dalam surah Asy Syu'ara ayat 128-129, bahwa:

﴿ ١٢٨ ﴾ أَتَبْنُونَ بِكُلِّ رِيعٍ ءَايَةً تَعْبَثُونَ | وَتَتَّخِذُونَ مَصَانِعَ لَعَلَّكُمْ تَخْلُدُونَ ﴿ ١٢٩ ﴾

Terjemahnya :

Apakah kamu mendirikan pada tiap-tiap tanah Tinggi bangunan untuk bermain-main, Dan kamu membuat benteng-benteng dengan maksud supaya kamu kekal. (Kementrian Agama RI, Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis yang telah dilakukan pada wilayah penelitian untuk pengaruh pola penggunaan lahan terhadap sistem pergerakan di Kecamatan Kambu, Kota Kendari maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Bangkitan (Asal) pergerakan terbesar di Kecamatan Kambu adalah berasal dari zona A yaitu Kelurahan Kambu dengan jumlah 40% perjalanan, disusul oleh Zona C (Kelurahan Padaleu) dengan 28% perjalanan, zona D (Kelurahan Lalolara) dengan 27% perjalanan serta zona B (Kelurahan Mokoau) dengan 5% perjalanan. Sedangkan untuk Tarikan (Tujuan) pergerakan terbesar di Kecamatan Kambu adalah Zona A (Kelurahan Kambu) dengan 73% pergerakan, Zona C (Kelurahan Padaleu) dengan 13% Pergerakan, Zona D (Kelurahan Lalolara) dengan 12% pergerakan serta Zona B (Kelurahan Mokoau) dengan 2% pergerakan.
2. Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda maka dapat diambil kesimpulan bahwa secara simultan (bersama-sama) keberadaan penggunaan lahan di kawasan studi memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap sistem pergerakan, tetapi disamping itu fasilitas permukiman secara parsial (masing-masing) memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap sistem pergerakan.

B. Saran

Berdasarkan hasil pengamatan, analisis dan kesimpulan yang telah dilakukan pada wilayah penelitian untuk pengaruh pola penggunaan lahan terhadap sistem pergerakan di Kecamatan Kambu, Kota Kendari. Adapun saran dari peneliti adalah sebagai berikut

1. Pada jam-jam puncak di koridor jalan AH, Nasution mengalami lalu lintas yang cukup tinggi, maka untuk mengatasi adanya kemacetan dan kesemerawutan lalu lintas di Jl. AH Nasution dapat dilakukan perbaikan manajemen lalulintas, seperti penertiban kelengkapan marka jalan dan rambu lalu lintas.
2. Koridor jalan HEA Martandu merupakan jalan yang cukup padat pada jam-jam sibuk yang dikarenakan banyaknya aktifitas yang ada di jalan tersebut. Untuk mengatasi kesemerawutan lalu lintas dapat dilakukan perbaikan manajemen lalu lintas seperti penertiban kelengkapan jalan dan rambu lalu lintas.

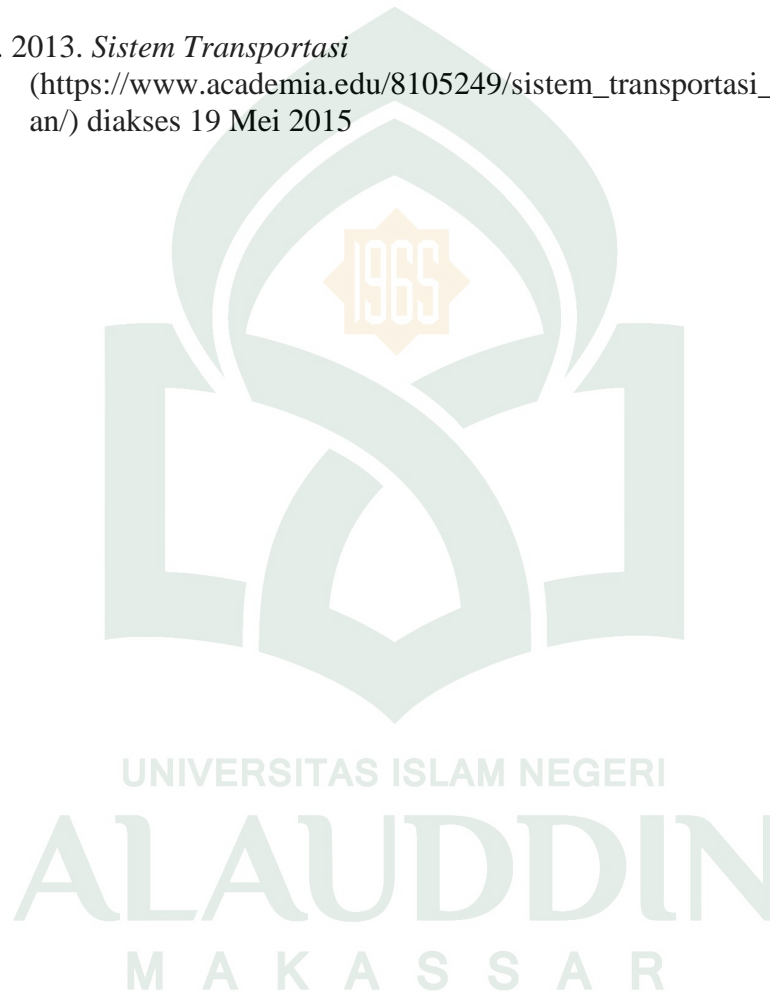
DAFTAR PUSTAKA

- Aditiawan. Mochammad Virsa (2016) Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan terhadap Bangkitan Lalu Lintas Pada Koridor Jalan Zainal Abidin Pagar Alam di Kota Bandar Lampung. Thesis Strata 2 pada Pasca Sarjana Universitas Lampung.
- Dony Purnomo (2012). *Pengertian Lahan*
(<http://pinterdw.blogspot.com/2012/01/pengertian-lahan.html>) diakses pada 23 Mei 2015
- Efendy. 2013. *Definisi Transportasi*
(<http://belajarilmukomputerdaninternet.blogspot.com/2013/07/definisi-transportasi.html/>) di akses pada 19 Mei 2015
- Hukmia. (2011) Pengaruh Aktivitas Komersial Terhadap Lalu Lintas di Koridor Jalan Perintis Kemerdekaan. Skripsi Strata 1 pada UIN Alauddin Makassar
- Ircham. 2009. *Sistem Transportasi*
(<http://ircham.sttnas.ac.id/kuliah/sistem-transportasi/>) di akses pada 19 Mei 2015
- Maulana. Putri. (2014). *Kondisi Spasial, Pola Keruangan, Dampak Interaksi Desa dan Kota* (<http://perpustakaancyber.blogspot.com/2013/01/kondisi-spasial-pola-keruangan-dampak-interaksi-desa-dan-kota.html>) diakses pada 6 Oktober 2015
- Mohammad Hartadi (2014). *Lahan, Pengertian dan Tipe Penggunaannya*
(<http://e-belajaronline.blogspot.com/2014/06/lahan-pengertian-dan-tipe-penggunaanya.html>) diakses pada 23 Mei 2015
- Ophan. Ophan (2013). *Parameter Lalu Lintas*
(<http://ophanophian.blogspot.co.id/2013/06/parameter-lalu-lintas.html>) diakses pada 12 juli 2017
- Perencanaan kota. 2013. *Struktur Kota dan Sistem Pergerakan*
(<http://perencanaankota.blogspot.com/2013/10/struktur-kota-dan-sistem-pergerakan.html>) diakses pada 19 Mei 2015

Setia Budi. Irawan (2007). Pengaruh Penggunaan Lahan Terhadap Bangkitan dan Tarikan Pergerakan di Sepanjang Jalan Gajah Mada Kota Batam. Thesis Strata 2 pada Pasca Sarjana Universitas Diponegoro

Saputra. Iwan. (2014) Analisis Rute Angkutan Kota Berdasarkan Pola Penggunaan Lahan di Kecamatan Ujung Bulu Kabupaten Bulukumba. Skripsi Strata 1 pada UIN Alauddin Makassar.

Wahyudi. 2013. *Sistem Transportasi*
(https://www.academia.edu/8105249/sistem_transportasi_1_i._pendahuluan/) diakses 19 Mei 2015





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

Lampiran I

Jumlah kendaraan yang melewati titik pantau disetiap jalan yang dijadikan lokasi penelitian adalah sebagai berikut:

a. Jumlah Kendaraan di Jalan AH Nasution

Lokasi : Permukiman

Tipe Jalan : 4/2D

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan				Jumlah SMP/jam
Pukul	Kendaraan/Jam		SMP/Jam		
	Sepeda Motor (MC)	Kendaraan Ringan (HV)	Sepeda Motor (MC) EMP = 0,4	Kendaraan Ringan (HV) EMP = 1	
07.00-08.00	261	243	104,4	243	347,4
08.00-09.00	494	279	197,6	279	476,6
10.00-11.00	607	372	242,8	372	614,8
11.00-12.00	393	281	157,2	281	438,2
13.00-14.00	302	236	120,8	236	356,8
14.00-15.00	364	204	145,6	204	349,6
16.00-17.00	568	300	227,2	300	527,2
17.00-18.00	387	258	154,8	258	412,8

Lokasi : Perdagangan dan Jasa (Toko)

Tipe Jalan : 4/2D

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan				Jumlah SMP/jam
Pukul	Kendaraan/Jam		SMP/Jam		
	Sepeda Motor (MC)	Kendaraan Ringan (HV)	Sepeda Motor (MC) EMP = 0,4	Kendaraan Ringan (HV) EMP = 1	
07.00-08.00	261	243	104,4	243	347,4
08.00-09.00	494	279	197,6	279	476,6
10.00-11.00	607	372	242,8	372	614,8
11.00-12.00	393	281	157,2	281	438,2
13.00-14.00	302	236	120,8	236	356,8
14.00-15.00	364	204	145,6	204	349,6
16.00-17.00	568	300	227,2	300	527,2
17.00-18.00	387	258	154,8	258	412,8

Lokasi : Pendidikan (Stikes Mandala Waluya)

Tipe Jalan : 4/2D

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan				Jumlah SMP/jam
Pukul	Kendaraan/Jam		SMP/Jam		
	Sepeda Motor (MC)	Kendaraan Ringan (HV)	Sepeda Motor (MC) EMP = 0,4	Kendaraan Ringan (HV) EMP = 1	
07.00-08.00	332	151	132,8	151	283,8
08.00-09.00	681	180	272,4	180	452,4
10.00-11.00	547	289	218,8	289	507,8
11.00-12.00	533	146	213,2	146	359,2
13.00-14.00	474	156	189,6	156	345,6
14.00-15.00	354	133	141,6	133	274,6
16.00-17.00	423	263	169,2	263	432,2
17.00-18.00	284	170	113,6	170	283,6

b. Jumlah Kendaraan di Jalan Latsitarda

Lokasi : Permukiman

Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan				Jumlah SMP/jam
Pukul	Kendaraan/Jam		SMP/Jam		
	Sepeda Motor (MC)	Kendaraan Ringan (HV)	Sepeda Motor (MC) EMP = 0,5	Kendaraan Ringan (HV) EMP = 1	
07.00-08.00	101	72	50,5	72	122,5
08.00-09.00	145	103	72,5	103	175,5
10.00-11.00	182	98	91	98	189
11.00-12.00	164	82	82	82	164
13.00-14.00	184	72	92	72	164
14.00-15.00	132	68	66	68	134
16.00-17.00	84	78	42	78	120
17.00-18.00	109	92	54,5	92	146,5

Lokasi : Peribadatan (Masjid Muadz Bin Jabal)

Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan				Jumlah SMP/jam
Pukul	Kendaraan/Jam		SMP/Jam		
	Sepeda Motor (MC)	Kendaraan Ringan (HV)	Sepeda Motor (MC) EMP = 0,5	Kendaraan Ringan (HV) EMP = 1	
07.00-08.00	154	56	77	56	133
08.00-09.00	135	71	67,5	71	138,5
10.00-11.00	189	66	94,5	66	160,5
11.00-12.00	166	51	83	51	134
13.00-14.00	165	31	82,5	31	113,5
14.00-15.00	172	63	86	63	149
16.00-17.00	185	62	92,5	62	154,5
17.00-18.00	101	30	50,5	30	80,5

Lokasi : Pendidikan (SDN 4 Poasia)

Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan				Jumlah SMP/jam
Pukul	Kendaraan/Jam		SMP/Jam		
	Sepeda Motor (MC)	Kendaraan Ringan (HV)	Sepeda Motor (MC) EMP = 0,5	Kendaraan Ringan (HV) EMP = 1	
07.00-08.00	177	12	88,5	12	100,5
08.00-09.00	192	47	96	47	143
10.00-11.00	233	42	116,5	42	158,5
11.00-12.00	162	36	81	36	117
13.00-14.00	82	31	41	31	72
14.00-15.00	114	62	57	62	119
16.00-17.00	134	33	67	33	100
17.00-18.00	105	28	52,5	28	80,5

Lokasi : Perkantoran (Kantor Kelurahan Kambu)

Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan				Jumlah SMP/jam
Pukul	Kendaraan/Jam		SMP/Jam		
	Sepeda Motor (MC)	Kendaraan Ringan (HV)	Sepeda Motor (MC) EMP = 0,5	Kendaraan Ringan (HV) EMP = 1	
07.00-08.00	167	24	83,5	24	107,5
08.00-09.00	112	37	56	37	93
10.00-11.00	241	24	120,5	24	144,5
11.00-12.00	163	40	81,5	40	121,5
13.00-14.00	41	28	20,5	28	48,5
14.00-15.00	187	28	93,5	28	121,5
16.00-17.00	184	28	92	28	120
17.00-18.00	121	35	60,5	35	95,5

c. Jumlah Kendaraan di Jalan HEA Mokodompit

Lokasi : Permukiman

Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan				Jumlah SMP/jam
Pukul	Kendaraan/Jam		SMP/Jam		
	Sepeda Motor (MC)	Kendaraan Ringan (HV)	Sepeda Motor (MC) EMP = 0,5	Kendaraan Ringan (HV) EMP = 1	
07.00-08.00	203	172	101,5	172	273,5
08.00-09.00	332	297	166	297	463
10.00-11.00	512	186	256	186	442
11.00-12.00	434	156	217	156	373
13.00-14.00	373	161	186,5	161	347,5
14.00-15.00	253	159	126,5	159	285,5
16.00-17.00	326	121	163	121	284
17.00-18.00	128	130	64	130	194

Lokasi : Perdagangan dan Jasa (Bank BRI)

Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan				Jumlah SMP/jam
Pukul	Kendaraan/Jam		SMP/Jam		
	Sepeda Motor (MC)	Kendaraan Ringan (HV)	Sepeda Motor (MC) EMP = 0,5	Kendaraan Ringan (HV) EMP = 1	
07.00-08.00	203	172	101,5	172	273,5
08.00-09.00	332	297	166	297	463
10.00-11.00	512	186	256	186	442
11.00-12.00	434	156	217	156	373
13.00-14.00	373	161	186,5	161	347,5
14.00-15.00	253	159	126,5	159	285,5
16.00-17.00	326	121	163	121	284
17.00-18.00	128	130	64	130	194

Lokasi : Pendidikan (Universitas Haluoleo)

Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan				Jumlah SMP/jam
Pukul	Kendaraan/Jam		SMP/Jam		
	Sepeda Motor (MC)	Kendaraan Ringan (HV)	Sepeda Motor (MC) EMP = 0,5	Kendaraan Ringan (HV) EMP = 1	
07.00-08.00	189	141	94,5	141	189
08.00-09.00	432	216	216	216	432
10.00-11.00	498	230	249	230	498
11.00-12.00	509	173	254,5	173	509
13.00-14.00	312	178	156	178	312
14.00-15.00	311	136	155,5	136	311
16.00-17.00	218	150	109	150	218
17.00-18.00	228	111	114	111	228

d. Jumlah Kendaraan di Jalan Orinunggu

Lokasi : Permukiman (Perumahan Kendari Permai)

Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan				Jumlah SMP/jam
Pukul	Kendaraan/Jam		SMP/Jam		
	Sepeda Motor (MC)	Kendaraan Ringan (HV)	Sepeda Motor (MC) EMP = 0,5	Kendaraan Ringan (HV) EMP = 1	
07.00-08.00	92	83	46	83	129
08.00-09.00	120	94	60	94	154
10.00-11.00	176	102	88	102	190
11.00-12.00	74	95	37	95	132
13.00-14.00	57	73	28,5	73	101,5
14.00-15.00	47	45	23,5	45	68,5
16.00-17.00	87	80	43,5	80	123,5
17.00-18.00	65	148	32,5	148	180,5

Lokasi : Perkantoran (Kantor Kecamatan Kambu)

Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan				Jumlah SMP/jam
Pukul	Kendaraan/Jam		SMP/Jam		
	Sepeda Motor (MC)	Kendaraan Ringan (HV)	Sepeda Motor (MC) EMP = 0,5	Kendaraan Ringan (HV) EMP = 1	
07.00-08.00	78	48	39	48	87
08.00-09.00	122	125	61	125	186
10.00-11.00	106	130	53	130	183
11.00-12.00	113	116	56,5	116	172,5
13.00-14.00	46	87	23	87	110
14.00-15.00	71	79	35,5	79	114,5
16.00-17.00	67	64	33,5	64	97,5
17.00-18.00	82	135	41	135	176

Lokasi : Pendidikan (TK Pondok Pesantren Hidayatullah Kendari/PAUD)

Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan				Jumlah SMP/jam
Pukul	Kendaraan/Jam		SMP/Jam		
	Sepeda Motor (MC)	Kendaraan Ringan (HV)	Sepeda Motor (MC) EMP = 0,5	Kendaraan Ringan (HV) EMP = 1	
07.00-08.00	78	48	39	48	87
08.00-09.00	122	125	61	125	186
10.00-11.00	106	130	53	130	183
11.00-12.00	113	116	56,5	116	172,5
13.00-14.00	46	87	23	87	110
14.00-15.00	71	79	35,5	79	114,5
16.00-17.00	67	64	33,5	64	97,5
17.00-18.00	82	135	41	135	176

Lokasi : Perdagangan dan Jasa (Pencucian Mobil)

Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan				Jumlah SMP/jam
Pukul	Kendaraan/Jam		SMP/Jam		
	Sepeda Motor (MC)	Kendaraan Ringan (HV)	Sepeda Motor (MC) EMP = 0,5	Kendaraan Ringan (HV) EMP = 1	
07.00-08.00	78	48	39	48	87
08.00-09.00	122	125	61	125	186
10.00-11.00	106	130	53	130	183
11.00-12.00	113	116	56,5	116	172,5
13.00-14.00	46	87	23	87	110
14.00-15.00	71	79	35,5	79	114,5
16.00-17.00	67	64	33,5	64	97,5
17.00-18.00	82	135	41	135	176

e. Jumlah Kendaraan di Jalan Martandu

Lokasi : Kesehatan (Rumah Sakit Abunawas Kendari)

Tipe Jalan : 4/2D

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan				Jumlah SMP/jam
Pukul	Kendaraan/Jam		SMP/Jam		
	Sepeda Motor (MC)	Kendaraan Ringan (HV)	Sepeda Motor (MC) EMP = 0,4	Kendaraan Ringan (HV) EMP = 1	
07.00-08.00	108	129	43,2	129	172,2
08.00-09.00	323	325	129,2	325	454,2
10.00-11.00	416	200	166,4	200	366,4
11.00-12.00	332	218	132,8	218	350,8
13.00-14.00	197	181	78,8	181	259,8
14.00-15.00	367	271	146,8	271	417,8
16.00-17.00	264	195	105,6	195	300,6
17.00-18.00	301	278	120,4	278	398,4

Lokasi : Perkantoran (Kawasan Perkantoran Dinas Kota)

Tipe Jalan : 4/2D

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan				Jumlah SMP/jam
Pukul	Kendaraan/Jam		SMP/Jam		
	Sepeda Motor (MC)	Kendaraan Ringan (HV)	Sepeda Motor (MC) EMP = 0,4	Kendaraan Ringan (HV) EMP = 1	
07.00-08.00	108	129	43,2	129	172,2
08.00-09.00	323	325	129,2	325	454,2
10.00-11.00	416	200	166,4	200	366,4
11.00-12.00	332	218	132,8	218	350,8
13.00-14.00	197	181	78,8	181	259,8
14.00-15.00	367	271	146,8	271	417,8
16.00-17.00	264	195	105,6	195	300,6
17.00-18.00	301	278	120,4	278	398,4

Lokasi : Permukiman (Perumahan Citra Land)

Tipe Jalan : 4/2D

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan				Jumlah SMP/jam
Pukul	Kendaraan/Jam		SMP/Jam		
	Sepeda Motor (MC)	Kendaraan Ringan (HV)	Sepeda Motor (MC) EMP = 0,4	Kendaraan Ringan (HV) EMP = 1	
07.00-08.00	108	129	43,2	129	172,2
08.00-09.00	323	325	129,2	325	454,2
10.00-11.00	416	200	166,4	200	366,4
11.00-12.00	332	218	132,8	218	350,8
13.00-14.00	197	181	78,8	181	259,8
14.00-15.00	367	271	146,8	271	417,8
16.00-17.00	264	195	105,6	195	300,6
17.00-18.00	301	278	120,4	278	398,4

Lokasi : Perdagangan dan Jasa (Dialer Yamaha)

Tipe Jalan : 4/2D

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan				Jumlah SMP/jam
Pukul	Kendaraan/Jam		SMP/Jam		
	Sepeda Motor (MC)	Kendaraan Ringan (HV)	Sepeda Motor (MC) EMP = 0,4	Kendaraan Ringan (HV) EMP = 1	
07.00-08.00	98	95	39,2	95	134,2
08.00-09.00	303	170	121,2	170	291,2
10.00-11.00	398	204	159,2	204	363,2
11.00-12.00	204	141	81,6	141	222,6
13.00-14.00	197	156	78,8	156	234,8
14.00-15.00	167	206	66,8	206	272,8
16.00-17.00	124	137	49,6	137	186,6
17.00-18.00	101	134	40,4	134	174,4

Lampiran II

Jumlah tarikan dan bangkitan kendaraan pada fasilitas umum yang dijadikan sampel pada lokasi penelitian adalah sebagai berikut :

a. Jumlah Kendaraan di Jalan AH Nasution

Lokasi : Permukiman

Tipe Jalan : 4/2D

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan							
Pukul	Kendaraan/Jam				Kendaraan smp/jam			
	Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Ringan (LV)		Sepeda Motor (MC) EMP=0,4		Kendaraan Ringan (LV) EMP=1,00	
	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan
07.00-08.00	44	20	23	13	17.6	8	23	13
08.00-09.00	59	17	11	8	23.6	6.8	11	8
10.00-11.00	32	19	15	8	12.8	7.6	15	8
11.00-12.00	21	18	25	10	8.4	7.2	25	10
13.00-14.00	31	22	10	10	12.4	8.8	10	10
14.00-15.00	23	29	12	12	9.2	11.6	12	12
16.00-17.00	23	45	4	18	9.2	18	4	18
17.00-18.00	30	41	21	27	12	16.4	21	27

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

Lokasi : Perdagangan dan Jasa (Toko)

Tipe Jalan : 4/2D

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan							
Pukul	Kendaraan/Jam				Kendaraan smp/jam			
	Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Ringan (LV)		Sepeda Motor (MC) EMP=0,4		Kendaraan Ringan (LV) EMP=1,00	
	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan
07.00-08.00	0	3	0	0	0	1.2	0	0
08.00-09.00	2	8	0	2	0.8	3.2	0	2
10.00-11.00	8	12	2	1	3.2	4.8	2	1
11.00-12.00	12	25	1	2	4.8	10	1	2
13.00-14.00	25	21	6	1	10	8.4	6	1
14.00-15.00	21	12	0	2	8.4	4.8	0	2
16.00-17.00	4	4	2	3	1.6	1.6	2	3
17.00-18.00	4	4	0	0	1.6	1.6	0	0

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

Lokasi : Pendidikan (Stikes Mandala Waluya)

Tipe Jalan : 4/2D

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan							
Pukul	Kendaraan/Jam				Kendaraan smp/jam			
	Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Ringan (LV)		Sepeda Motor (MC) EMP=0,4		Kendaraan Ringan (LV) EMP=1,00	
	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan
07.00-08.00	2	39	0	0	0.8	15.6	0	0
08.00-09.00	13	120	0	1	5.2	48	0	1
10.00-11.00	21	102	0	1	8.4	40.8	0	1
11.00-12.00	72	34	0	2	28.8	13.6	0	2
13.00-14.00	121	69	3	0	48.4	27.6	3	0
14.00-15.00	92	26	1	2	36.8	10.4	1	2
16.00-17.00	63	59	3	1	25.2	23.6	3	1
17.00-18.00	130	125	1	1	52	50	1	1

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

b. Jumlah Kendaraan di Jalan Latsitarda

Lokasi : Permukiman

Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan							
Pukul	Kendaraan/Jam				Kendaraan smp/jam			
	Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Ringan (LV)		Sepeda Motor (MC) EMP=0,4		Kendaraan Ringan (LV) EMP=1,00	
	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan
07.00-08.00	1	0	0	1	0.5	0	0	1
08.00-09.00	5	5	0	0	2.5	2.5	0	0
10.00-11.00	4	1	0	2	2	0.5	0	2
11.00-12.00	2	2	0	0	1	1	0	0
13.00-14.00	1	4	0	0	0.5	2	0	0
14.00-15.00	5	1	1	3	2.5	0.5	1	3
16.00-17.00	3	5	2	0	1.5	2.5	2	0
17.00-18.00	2	5	0	0	1	2.5	0	0

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

Lokasi : Peribadatan (Masjid Muadz Bin Jabal)

Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan							
Pukul	Kendaraan/Jam				Kendaraan smp/jam			
	Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Ringan (LV)		Sepeda Motor (MC) EMP=0,4		Kendaraan Ringan (LV) EMP=1,00	
	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan
07.00-08.00	0	0	0	0	0	0	0	0
08.00-09.00	0	1	0	0	0	0.5	0	0
10.00-11.00	2	3	0	0	1	1.5	0	0
11.00-12.00	12	21	0	3	6	10.5	0	3
13.00-14.00	0	1	1	2	0	0.5	1	2
14.00-15.00	2	2	2	2	1	1	2	2
16.00-17.00	1	12	3	1	0.5	6	3	1
17.00-18.00	18	24	0	29	9	12	0	29

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

Lokasi : Pendidikan (SDN 4 Poasia)

Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan							
Pukul	Kendaraan/Jam				Kendaraan smp/jam			
	Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Ringan (LV)		Sepeda Motor (MC) EMP=0,4		Kendaraan Ringan (LV) EMP=1,00	
	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan
07.00-08.00	0	167	0	0	0	83.5	0	0
08.00-09.00	0	2	0	0	0	1	0	0
10.00-11.00	0	0	0	0	0	0	0	0
11.00-12.00	0	13	0	0	0	6.5	0	0
13.00-14.00	4	1	0	0	2	0.5	0	0
14.00-15.00	0	0	0	0	0	0	0	0
16.00-17.00	0	0	0	0	0	0	0	0
17.00-18.00	0	0	0	0	0	0	0	0

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

Lokasi : Perkantoran (Kantor Kelurahan Kambu)

Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan							
Pukul	Kendaraan/Jam				Kendaraan smp/jam			
	Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Ringan (LV)		Sepeda Motor (MC) EMP=0,4		Kendaraan Ringan (LV) EMP=1,00	
	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan
07.00-08.00	0	12	2	0	0	6	2	0
08.00-09.00	0	3	0	0	0	1.5	0	0
10.00-11.00	0	0	0	1	0	0	0	1
11.00-12.00	8	7	0	0	4	3.5	0	0
13.00-14.00	0	0	1	0	0	0	1	0
14.00-15.00	0	0	0	0	0	0	0	0
16.00-17.00	19	2	0	2	9.5	1	0	2
17.00-18.00	0	0	0	0	0	0	0	0

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

c. Jumlah Kendaraan di Jalan HEA Mokodompit

Lokasi : Permukiman
Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan							
Pukul	Kendaraan/Jam				Kendaraan smp/jam			
	Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Ringan (LV)		Sepeda Motor (MC) EMP=0,4		Kendaraan Ringan (LV) EMP=1,00	
	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan
07.00-08.00	24	2	0	0	12	1	0	0
08.00-09.00	38	6	0	0	19	3	0	0
10.00-11.00	12	12	0	0	6	6	0	0
11.00-12.00	19	21	0	0	9.5	10.5	0	0
13.00-14.00	31	7	1	0	15.5	3.5	1	0
14.00-15.00	25	22	0	0	12.5	11	0	0
16.00-17.00	26	11	0	1	13	5.5	0	1
17.00-18.00	23	31	0	0	11.5	15.5	0	0

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

Lokasi : Perdagangan dan Jasa (Bank BRI)

Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan							
Pukul	Kendaraan/Jam				Kendaraan smp/jam			
	Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Ringan (LV)		Sepeda Motor (MC) EMP=0,4		Kendaraan Ringan (LV) EMP=1,00	
	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan
07.00-08.00	2	3	0	0	1	1.5	0	0
08.00-09.00	5	12	1	2	2.5	6	1	2
10.00-11.00	0	14	0	0	0	7	0	0
11.00-12.00	25	9	1	0	12.5	4.5	1	0
13.00-14.00	2	5	0	4	1	2.5	0	4
14.00-15.00	6	12	0	0	3	6	0	0
16.00-17.00	9	4	3	0	4.5	2	3	0
17.00-18.00	3	2	0	1	1.5	1	0	1

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

Lokasi : Pendidikan (Universitas Haluoleo)
Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan							
Pukul	Kendaraan/Jam				Kendaraan smp/jam			
	Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Ringan (LV)		Sepeda Motor (MC) EMP=0,4		Kendaraan Ringan (LV) EMP=1,00	
	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan
07.00-08.00	12	71	0	1	6	35.5	0	1
08.00-09.00	51	132	0	0	25.5	66	0	0
10.00-11.00	141	214	3	3	70.5	107	3	3
11.00-12.00	21	163	8	12	10.5	81.5	8	12
13.00-14.00	42	173	2	2	21	86.5	2	2
14.00-15.00	125	121	1	9	62.5	60.5	1	9
16.00-17.00	231	93	0	1	115.5	46.5	0	1
17.00-18.00	120	90	3	0	60	45	3	0

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

d. Jumlah Kendaraan di Jalan Orinunggu

Lokasi : Permukiman (Perumahan Kendari Permai)

Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan							
Pukul	Kendaraan/Jam				Kendaraan smp/jam			
	Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Ringan (LV)		Sepeda Motor (MC) EMP=0,4		Kendaraan Ringan (LV) EMP=1,00	
	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan
07.00-08.00	14	2	2	0	7	1	2	0
08.00-09.00	21	0	7	0	10.5	0	7	0
10.00-11.00	12	12	2	3	6	6	2	3
11.00-12.00	9	0	3	2	4.5	0	3	2
13.00-14.00	5	23	12	12	2.5	11.5	12	12
14.00-15.00	3	6	0	4	1.5	3	0	4
16.00-17.00	15	12	3	19	7.5	6	3	19
17.00-18.00	2	9	0	7	1	4.5	0	7

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

ALA UDDIN
M A K A S S A R

Lokasi : Perkantoran (Kantor Kecamatan Kambu)
Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan							
Pukul	Kendaraan/Jam				Kendaraan smp/jam			
	Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Ringan (LV)		Sepeda Motor (MC) EMP=0,4		Kendaraan Ringan (LV) EMP=1,00	
	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan
07.00-08.00	0	15	0	3	0	7.5	0	3
08.00-09.00	0	3	0	1	0	1.5	0	1
10.00-11.00	12	5	1	0	6	2.5	1	0
11.00-12.00	6	2	2	0	3	1	2	0
13.00-14.00	3	13	0	0	1.5	6.5	0	0
14.00-15.00	8	2	0	1	4	1	0	1
16.00-17.00	12	0	2	0	6	0	2	0
17.00-18.00	0	3	0	0	0	1.5	0	0

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

Lokasi : Pendidikan (TK Pondok Pesantren Hidayatullah Kendari/PAUD)
Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan							
Pukul	Kendaraan/Jam				Kendaraan smp/jam			
	Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Ringan (LV)		Sepeda Motor (MC) EMP=0,4		Kendaraan Ringan (LV) EMP=1,00	
	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan
07.00-08.00	0	11	0	0	0	4,4	0	0
08.00-09.00	0	18	0	0	0	7,2	0	0
10.00-11.00	9	0	0	0	3,6	0	0	0
11.00-12.00	0	4	0	1	0	2	0	1
13.00-14.00	2	0	0	0	1	0	0	0
14.00-15.00	0	0	0	0	0	0	0	0
16.00-17.00	2	0	0	0	1	0	0	0
17.00-18.00	0	0	0	0	0	0	0	0

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

Lokasi : Perdagangan dan Jasa (Pencucian Mobil)
Tipe Jalan : 2/2UD

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan							
Pukul	Kendaraan/Jam				Kendaraan smp/jam			
	Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Ringan (LV)		Sepeda Motor (MC) EMP=0,4		Kendaraan Ringan (LV) EMP=1,00	
	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan
07.00-08.00	0	0	0	1	0	0	0	1
08.00-09.00	0	0	1	4	0	0	1	4
10.00-11.00	0	1	0	0	0	0,4	0	0
11.00-12.00	1	2	5	2	0,5	1	5	2
13.00-14.00	0	0	0	0	0	0	0	0
14.00-15.00	0	4	5	0	0	2	5	0
16.00-17.00	3	0	0	0	1,2	0	0	0
17.00-18.00	0	0	0	0	0	0	0	0

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

f. Jumlah Kendaraan di Jalan Martandu

Lokasi : Kesehatan (Rumah Sakit Abunawas Kendari)
Tipe Jalan : 4/2D

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan							
Pukul	Kendaraan/Jam				Kendaraan smp/jam			
	Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Ringan (LV)		Sepeda Motor (MC) EMP=0,4		Kendaraan Ringan (LV) EMP=1,00	
	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan
07.00-08.00	12	78	0	0	4.8	31.2	0	0
08.00-09.00	46	123	0	0	18.4	49.2	0	0
10.00-11.00	61	31	0	12	24.4	12.4	0	12
11.00-12.00	37	21	9	0	14.8	8.4	9	0
13.00-14.00	56	18	2	3	22.4	7.2	2	3
14.00-15.00	85	67	11	2	34	26.8	11	2
16.00-17.00	30	64	1	21	12	25.6	1	21
17.00-18.00	44	12	12	5	17.6	4.8	12	5

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

Lokasi : Perkantoran (Kawasan Perkantoran Dinas Kota)
Tipe Jalan : 4/2D

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan							
Pukul	Kendaraan/Jam				Kendaraan smp/jam			
	Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Ringan (LV)		Sepeda Motor (MC) EMP=0,4		Kendaraan Ringan (LV) EMP=1,00	
	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan
07.00-08.00	0	42	0	12	0	16.8	0	12
08.00-09.00	6	12	0	4	2.4	4.8	0	4
10.00-11.00	9	5	0	0	3.6	2	0	0
11.00-12.00	2	2	0	2	0.8	0.8	0	2
13.00-14.00	21	18	4	0	8.4	7.2	4	0
14.00-15.00	5	8	9	15	2	3.2	9	15
16.00-17.00	36	4	2	0	14.4	1.6	2	0
17.00-18.00	12	0	3	2	4.8	0	3	2

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

Lokasi : Permukiman (Perumahan Citra Land)

Tipe Jalan : 4/2D

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan							
Pukul	Kendaraan/Jam				Kendaraan smp/jam			
	Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Ringan (LV)		Sepeda Motor (MC) EMP=0,4		Kendaraan Ringan (LV) EMP=1,00	
	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan
07.00-08.00	12	2	7	0	4.8	0.8	7	0
08.00-09.00	1	1	2	3	0.4	0.4	2	3
10.00-11.00	3	0	8	23	1.2	0	8	23
11.00-12.00	3	0	0	6	1.2	0	0	6
13.00-14.00	0	12	0	0	0	4.8	0	0
14.00-15.00	8	7	16	1	3.2	2.8	16	1
16.00-17.00	2	3	3	12	0.8	1.2	3	12
17.00-18.00	17	9	2	2	6.8	3.6	2	2

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

Lokasi : Perdagangan dan Jasa (Dialer Yamaha)
Tipe Jalan : 4/2D

Waktu Survey	Jumlah Kendaraan							
Pukul	Kendaraan/Jam				Kendaraan smp/jam			
	Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Ringan (LV)		Sepeda Motor (MC) EMP=0,4		Kendaraan Ringan (LV) EMP=1,00	
	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan	Bangkitan	Tarikan
07.00-08.00	0	2	0	0	0	0.8	0	0
08.00-09.00	0	4	0	0	0	1.6	0	0
10.00-11.00	2	16	0	0	0.8	6.4	0	0
11.00-12.00	12	5	0	0	4.8	2	0	0
13.00-14.00	8	15	4	0	3.2	6	4	0
14.00-15.00	4	2	9	0	1.6	0.8	9	0
16.00-17.00	24	0	0	0	9.6	0	0	0
17.00-18.00	0	1	3	0	0	0.4	3	0

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2016

Lampiran III

Adapun karakteristik eksisting bangunan yang dijadikan sampel adalah sebagai berikut:

a. Koefisien Lantai Dasar Bangunan

Tabel 4.18 Koefisien Dasar Bangunan di Lokasi Survey

Jalan AH Nasution

Penggunaan Lahan	Luas Lantai Dasar bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KDB
Permukiman	3.520	4.183	0.84
Fasilitas Pendidikan	1.250	2.038	0.61
Fasilitas Perdagangan dan Jasa	0.080	0.160	0.50

Jalan Latsitarda

Penggunaan Lahan	Luas Lantai Dasar bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KDB
Permukiman	0.321	0.436	0.74
Fasilitas Peribadatan	0.198	0.819	0.24
Fasilitas pendidikan	0.146	0.194	0.75
Fasilitas Perkantoran	0.042	0.085	0.51

Jalan HEA Mokodompit

Penggunaan Lahan	Luas Lantai Dasar bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KDB
Permukiman	1.520	1.874	0.81
Fasilitas Perdagangan dan jasa	0.085	0.119	0.71
Fasilitas Pendidikan	9.250	109.056	0.08

Jalan Orinunggu

Penggunaan Lahan	Luas Lantai Dasar bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KDB
Permukiman	31.285	53.856	0.58
Fasilitas Perkantoran	0.052	0.385	0.14
Fasilitas Pendidikan	0.042	0.403	0.10
Fasilitas Perdagangan dan Jasa	0.006	0.129	0,05

Jalan Martandu

Penggunaan Lahan	Luas Lantai Dasar bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KDB
Permukiman	8.840	16.898	0.52
Perdagangan dan Jasa	0.050	0.094	0.53
Fasilitas Perkantoran	0,850	4.715	0.18
Fasilitas Kesehatan	1.460	7.156	0.20

b. Koefisien Lantai Bangunan

Tabel 4.19 Koefisien Lantai Bangunan di Lokasi Survey

Jalan AH Nasution

Penggunaan Lahan	Jumlah Lantai	Luas Lantai bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KLB
Permukiman	1	3.520	4.183	0,641
Fasilitas Pendidikan	3	3.750	2.038	1,840
Fasilitas Perdagangan	3	0.240	0.160	1,50

Jalan Latsitarda

Penggunaan Lahan	Jumlah Lantai	Luas Lantai bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KLB
Permukiman	1	0.321	0.436	0,736
Fasilitas Peribadatan	2	0.396	0.819	0.483
Fasilitas pendidikan	1	0.146	0.194	0,752
Fasilitas Perkantoran	1	0.042	0.085	0,512

Jalan HEA Mokodompit

Penggunaan Lahan	Jumlah Lantai	Luas Lantai bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KLB
Permukiman	1	1.520	1.874	0,811
Fasilitas Perdagangan dan jasa	2	0.170	0.119	1,428
Fasilitas Pendidikan	3	27.750	109.056	0,254

Jalan Orinunggu

Penggunaan Lahan	Jumlah Lantai	Luas Lantai bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KLB
Permukiman	1	31.285	53.856	0,580
Fasilitas Perkantoran	1	0.052	0.385	0,135
Fasilitas Pendidikan	1	0.042	0.403	0,104
Fasilitas Perdagangan dan Jasa	1	0.006	0.129	0.046

Jalan Martandu

Penggunaan Lahan	Jumlah Lantai	Luas Lantai bangunan (Ha)	Luas Lahan Bangunan (Ha)	KLB
Permukiman	2	17.680	16.898	1,046
Perdagangan dan Jasa	2	0.100	0.094	1,063
Fasilitas Perkantoran	1	1.850	4.715	0,180
Fasilitas Kesehatan	1	1,460	7.156	0,204

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Febry Aristian lahir di Kabupaten Bombana tanggal 22 Februari 1992. Ia merupakan anak ke-2 dari 3 bersaudara dari pasangan **Yikkul Ahmad** dan **Juwita** yang merupakan Suku Mandar - Moronene yang tinggal dan menetap di Desa Pongkalaero, Kecamatan Kabaena Selatan, Kabupaten Bombana. Menghabiskan masa pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 2 Pongkalaero pada tahun 1998-2004.

Setelah itu melanjutkan pendidikan di tingkat sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Kota Baubau pada tahun 2004-2007, lalu pada akhirnya mengambil pendidikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Kota Baubau pada tahun 2007-2010. Hingga pada akhirnya mendapat kesempatan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi di UIN Alauddin Makassar melalui Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNM-PTN) dan tercatat sebagai Alumni Mahasiswa Program Studi Sarjana (S1) pada Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar.